اختبارات

نموذج الإجابات

بسم الله الرحمن الرحيم

استكمالا منا لحرصنا على تقديم كل ما هوا مفيد و
كل ما يخدم زملائنا الطلاب ولحرصنا على الوفاء بعهودنا
ها نحن اليوم نضع بين يديكم حلول ال١٠ اختبارات الأخيرة,
من الكتاب وبذلك نكون ادينا رسالة عظيمة نامل ان
نكون وفقنا قدر المستطاع في تنفيذها

تنويه/ هذا العمل غير تابع لاي جروب او صفحة وانما هو نتاج عمل جماعي
مستقل من طلاب بذلوا جل طاقاتهم لاخراج العمل على الصورة المطلوبة
والمامولة دون أي ربح مادي ، ونتوجة بالشكر لكل من ساهم في نشر العمل
ونحتسب له الاجر والثواب

فريق العمل

1)Menna Gelil

2)Ahmad Karam

3)Sameh Al Saeed

4) Egypt smile

5) Amir Mrmr

نموذج الإجابات

شكر خاص لصاحب الفكرة (مصطفى عبد اللّه)

إشراف ومراجعة (أحمد كرم Ahmad Karam)

تنسيق المبدع (أمير هشام Amir Mrmr)

شكر خاص (محمد سامح MøDÿ ßõß)

في حال وجود أي شكاوي او ملاحظات برجاء التواصل مع المسؤول على

www.facebook.com/ahmad.karam.739

هذا ملحق لحلول الاختبارات العشرة لهدفك في القدرات
انتظروا الجزء اللفظي من الكتاب

لا نسألكم سوى الدعاء لجميع القائمين عليه

نموذج الإجابات

الأختبار الأول

(١) أوجد ٨٧٩٥٥٩٣٦ ÷ ٢٨٤ =	
(أ) ٣٠٩٧٠٧	(ب) ٣٠٩٧٠٤
(ج) ٣٣٠٠٥٥	(د) ٣٠٩٧٠٥

الحل : ب

الطريقة [بتجربة الاختيارات] نبحث عن رقم لو ضرب في المقسوم عليه يعطي المقسوم و ذلك لا يتحقق إلا في الاختيار ب و ذلك لأن ٢٨٤ × ٣٠٩٧٠٤ = ٨٧٩٥٥٩٣٦

و لا نضربها كلها بل ضرب فقط الآحاد ٤ × ٤ = رقم أوله ٦

(٢) اذا كان ٣ س + ٤ ص = ١٩ ، ٤ س + ٣ ص = ٢٣ ، ما قيمة (س + ص)^{٢} =	
(أ) ٩	(ب) ١٦
(ج) ٢٥	(د) ٣٦

الحل : د

الطريقة [بجمع المعادلتين]

٣ س + ٤ ص = ١٩

٤ س + ٣ ص = ٢٣

---

٧ س + ٧ ص = ٤٢

و بقسمة المعادلتين على ٧

ينتج لنا س + ص = ٦

(س + ص)^{٢} = ٦^{٢} = ٣٦

نموذج الإجابات

(٣) اذا كان $س^٢ + ص^٢ = ٤$ ، س + ص = ٨ ،، فان س × ص =	
(أ) ١٨	(ب) ١٦
(ج) ٣٠	(د) ٣٢

الحل : ج

الطريقة نربع المعادلة الثانية س + ص = ٨

فينتج لنا $(س + ص)^٢ = ٨^٢$

إذا $س^٢ + ص^٢ + ٢ س ص = ٦٤$

و معطى لنا في السؤال أن $س^٢ + ص^٢ = ٤$

٤ + ٢ س ص = ٦٤

٢ س ص = ٦٠ [بطرح ٤ من الطرفين]

إذا س ص = ٣٠ [بقسمة الطرفين على ٢]

(٤) قوس دائرة قياسه = ٩٠ درجة و مساحته = ٤ ط $سم^٢$ ما محيط دائرة ذلك القوس ؟	
(أ) ١٦ ط	(ب) ٨ ط
(ج) ٤ ط	(د) ٢ ط

الحل : ب

الطريقة قياس الدائرة كاملة = ٣٦٠ درجة

ذكر أن القوس قياسه = ٩٠ درجة أي يمثل ربع دائرة

مساحة القوس = ٤ ط = مساحة ربع الدائرة

مساحة الدائرة كاملة = ١٦ ط

١٦ط = $نق^٢$ ط

$نق^٢$ = ١٦

نق = ٤

إذا محيط الدائرة = ٢ ط نق = ٢ ط × ٤ = ٨ ط

نموذج الإجابات

(٥) يمشي جمال باتجاه الشرق و سرعته ٣ ميل / ساعة و يمشي بلال بنفس الاتجاه بسرعة ٥ ميل / ساعة . اذا كان بلال على بعد ميل واحد غرب جمال فكم دقيقة يحتاجها للحاق بجمال ؟	
(أ) ١٢٠	(ب) ٦٠
(ج) ٣٠	(د) ١٠

الحل : ج

الطريقةأسهل طريقة فرق المسافتين في الساعة ٥ - ٣ = ٢

إذا ٢ ن = ١

إذا ن = $\frac{1}{2}$ ساعة ~ أي ٣٠ دقيقة

حل اخر [بتجريب الخيار ج]

بعد نصف ساعه يقطع جمال ١,٥ ميل ويقطع بلال ٢,٥ ميل

٢,٥ - ١,٥ = ١

وبالتالي تحقق الشرط في السؤال والمسافة بينهم = ١

(٦) أراد سمير ان يقطف ١٤ تفاحة من ١٥ شجرة كم عدد التفاح الذي حصل عليه بعد القطف ؟	
(أ) ١٤	(ب) ١٥
(ج) ٢٩	(د) ١

الحل : أ

الطريقة قطف ١٤ تفاحة من ١٥ شجرة أي معه ١٤ تفاحة

نموذج الإجابات

(٧) اذا كان ٢ س^{٢} + ٧س + ص = ٦٣ ، ٢ س + ٥ = ٩ ،، فان س + ٣ =	
(أ) ٤	(ب) ٥
(ج) ٢	(د) ١

الحل : ب

الطريقة المعادلة الأولى تمويه و الفكرة كلها تقع على المعادلة الثانية
فليس لنا دخل بالمعادلة الأولى

نحل الثانية إذا ٢ س + ٥ = ٩

إذا ٢ س = ٤

إذا س = ٢

ولكنه طلب س + ٣

إذا ٢ + ٣ = ٥

(٨) قطار طوله ٢ كم دخل نفق طوله ٤ كم اذا كانت سرعة القطار ٣٠ كم / س فما الزمن اللازم بالدقائق الذي يستغرق القطار حتى يشاهد كاملا خارج النفق ؟	
(أ) ٣ دقائق	(ب) ٦ دقائق
(ج) ٩ دقائق	(د) ١٢ دقيقة

الحل : د

الطريقة : طوله ٢ كم و دخل نفق ٤ كم أي أنه عند خروجه سيصبح طوله مع النفق لأنه مر به ٢ + ٤ = ٦

و نحل التناسب الطردي

٣٠ ----- ٦٠ دقيقة

٦ ------ س دقيقة

$\frac{٦٠ \times ٦}{٣٠}$ = **١٢ دقيقة**

نموذج الإجابات

(٩) صندوق به كرات حمراء عددها ١٣ و صفراء عددها ١٢ اذا سحبنا كرة عشوائية ما احتمال ان تكون الكرة حمراء و صفراء ؟	
(أ) ١٣ / ٢٥	(ب) ١٢ / ٢٥
(ج) ٢٥ / ٢٥	(د) صفر / ٢٥

الحل : د

الطريقة السؤال كله يعتمد على أخر كلمة ، إحتمال أن تكون حمراء و صفراء لا يمكن طبعا أن يظهرا معا الكرتين ، إذا الاحتمال صفر

(١٠) دعا محمود زملائه لحفل خاص و حضره عدد من الأصدقاء و صافح الجميع منهم الاخر مرة واحدة فقط فكم عدد المدعويين للحفل اذا كانت عدد المصافحات ٤٥ مصافحة ؟	
(أ) ١١	(ب) ١٠
(ج) ٩	(د) ٨

الحل : د

الطريقة: نعلم أن قانون المصافحات = $\frac{ن \times (ن-1)}{2}$

إذا ٤٥ = $\frac{ن \times (ن-1)}{2}$

٩٠ = ن × [ن - ١]

ن = ١٠

السؤال هنا طلب المدعوين و ليس كامل الأشخاص إذا الجواب ٩ نحذف الشخص الذي دعاهم

نموذج الإجابات

(١١) مزرعة تحتوي على بط وأرانب اذا كان عدد العيون = ٣٤ و عدد الأرجل = ٥٤ فكم عدد البط في المزرعة ؟	
(أ) ١٣	(ب) ١٠
(ج) ٧	(د) ٤

الحل : ج

الطريقة: نقوم بعمل معادلتين : نفرض البط : س ، الأرانب : ص

نعلم ان البط له ٤ أرجل و الأرنب له رجلان إذا :

س + ص = ٣٤ [على إعتبار انهم البط والارنب]

٤س + ٢ ص = ٥٤ [عدد الارجل لكل منهما]

و بضرب المعادلة الأولى [-٢] لنتخلص من ص

-٢س - ٢ ص = - ٦٨

٤ س + ٢ ص = ٥٤

بجمع المعادلتين ___________

٢س = ١٤

س = ٧

(١٢) نسبة أقلام الحبر : الرصاص (٣ : ٥) و بعد شراء ٢٠ قلم أصبحت النسبة ٧ : ٥ فكم عدد أقلام الرصاص التي لدينا ؟	
(أ) ٥	(ب) ١٥
(ج) ٢٥	(د) ٢٠

الحل : ج

الطريقة: كانت النسبة ٣ : ٥ و عند الشراء أصبحت ٧ : ٥

أي زادت ٤ نسب ٧ – ٣ = ٤

نموذج الإجابات

إذا تناسب طردي

٤ ----- ٢٠

٥ ----- س

إذا س = $\frac{٢٠ \times ٥}{٤}$ = ٢٥

(١٣) نريد وضع لوحة معدنية من ٤ حروف هجائية مختلفة كم لوحة يمكن صفها ؟	
(أ) ٤٩١٤٠٠	(ب) ٢٥٤٨٠٠
(ج) ١٢٢٨٥٠	(د) ٢٠٤٧٥

الحل : أ

الطريقة : ٢٨ × ٢٧ × ٢٦ × ٢٥ = ٤٩١٤٠٠

لأن الحروف الهجائية = ٢٨ حرف و هي هنا ٤ حروف مختلفة أي نقل بمقدار حرف واحد كل مرة

(١٤) قيمة آحاد العملية الحسابية التالية $٥^{١٥} \times ٢^{٩٩} \times ٣^{٢٤} \times ٦^{٧٩}$ =	
(أ) صفر	(ب) ١
(ج) ٢	(د) ٣

الحل : أ

الطريقة :نعلم أن آحاد الخمسة دائما ٥ و آحاد ٦ دائما ٦ دون فك الباقي

إذا سينتج لدينا أن $٥^{١٥}$ آحاده ٥ ، $٦^{٧٩}$ آحاده ٦

٥ × ٦ = ٣٠ أي ناتج أوله صفر إذا الآحاد صفر دائما لانه مهما ضربناه بأحد اخر فسيكون الناتج صفر

نموذج الإجابات

(١٥) الساعة السادسة الآن بعد مرور ثمن اليوم تكون الزاوية بين العقربين ؟	
(أ) ٤٥	(ب) ٦٥
(ج) ٩٠	(د) ١٨٠

الحل : ج

الطريقة :نعلم أن اليوم = ٢٤ ساعة

ثمن اليوم = ٢٤ × ١/٨ = ٣، أي بعد ٣ ساعات

الساعة الآن ٦ بعد ٣ ساعات ستصبح ٩

عند الساعة التاسعة تكون الزاوية ٩٠ درجة

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٢^{٩٩} + ٢^{٩٩}$	$٢^{١٩٨}$

الحل : ب

الطريقة :

الطرف الأول = $٢^{٩٩}$ [١ + ١] = ٢

[٩٩ بأخذ $٢^{٩٩}$ عامل مشترك] = $٢^{٩٩} × ٢ = ٢^{١٠٠}$

الطرف الثاني = لدينا $٢^{١٩٨}$ إذا الإجابة ب

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٤٤٤^{٣} + ٥٥٥^{٣}$	$٦٦٦^{٣}$

الحل : ب

الطريقة :بقسمة الطرفين على $١١١^{٣}$ فينتج لنا مقارنة بين

القيمة الأولى $٤^{٣} + ٥^{٣}$

القيمة الثانية $٦^{٣}$

القيمة الأولى ٦٤ + ١٢٥ = ١٨٩

القيمة الثانية ٢١٦

نموذج الإجابات

القيمة الأولى	القيمة الثانية
عدد محاور تماثل المستطيل	عدد مثلثات السداسي

الحل : ب

الطريقة :

عدد محاور تماثل المستطيل = ٢

عدد مثلثات السداسي = ن - ٢ = ٦ - ٢ = ٤

القيمة الأولى	القيمة الثانية
(١ / ٥) × (١ / ٥)	(١ / ٥) ÷ (١ ÷ (١ / ٥))

الحل : ج

الطريقة : الطرف الأول كما هو دون فك $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$

الطرف الثاني $\frac{1}{5} \div [١ \div \frac{1}{5}] = \frac{1}{5} \div [١ \times 5] = \frac{1}{5} \div [5] = \frac{1}{5} \times [\frac{1}{5}]$

القيمة الأولى	القيمة الثانية
س عدد حقيقي	
$س^{٢} \times س^{-٢}$	١

الحل : ج

الطريقة :

$س^{٢} \times س^{-٢} = س^{٢-٢} = س^{٠} = ١$ [لأن الأساس متشابه نجمع الأسس]

الطرف الثاني : ١

نموذج الإجابات

الأختبار الثاني

(١) محيط المستطيل الذي طوله س + ١ و عرضه س – ١ هو ؟	
(أ) ٢س	(ب) ٤س
(ج) $س^٢ + ١$	(د) $س^٢ - ١$

الحل : ب

الطريقة : محيط المستطيل = ٢ [الطول + العرض]

٢ [س + ١ + س – ١] = ٢ [٢س] = ٤ س

(٢) طلب من حلا و راشد ان يقسما عددا على ١٠٠ و بطريقة خاطئة ضربت حلا العدد × ١٠٠ فكان الناتج ٤٥٠ أما راشد فقسم العدد على ١٠٠ ، فكان الجواب ؟	
(أ) ٤٥ / ١٠٠٠٠	(ب) ٤٥ / ١٠٠٠
(ج) ٤٥ / ١٠٠	(د) ٤٥ / ١٠

الحل : ب

الطريقة :

في السؤال أخطأت حلا في العملية الحسابية و ضربت العدد × ١٠٠

بدلا من قسمته أي أن الصحيح هو قسمة العدد على ١٠٠

إذا العدد الأصلي هو ٤٥٠ ÷ ١٠٠ = ٤,٥

إذا راشد قسم العدد الأصلي ÷ ١٠٠

إذا ٤,٥ ÷ ١٠٠ = ٤٥ ÷ ١٠٠٠

نموذج الإجابات

(٣) مفرش مستطيل أبعاده ٥ م ، ٣ م تم فرشه على طاولة مستطيلة و انسدل (تدلى) على الطاولة متر من كل جهة ما مساحة الطاولة ؟	
(أ) ٣	(ب) ٥
(ج) ١٥	(د) غير ذلك

الحل : أ

الطريقة : انسدل متر من كل جهة أي الطول أصبح = ٣ م [لأنه من جهتين انسدل]

و العرض أصبح = ١ م [لأنه من جهتين انسدل]

إذا مساحة المستطيل الجديدة = الطول × العرض = ٣ × ١ = ٣

(٤) مع معاذ ٢٥٠٠ ريال و مع سعود ٣٠٠٠ ريال بكم يزيد سعد على معاذ ؟	
(أ) ٥٠٠	(ب) ٥٥٠٠
(ج) ١٠٠٠	(د) غير ذلك

الحل : د

الطريقة : الجواب غير ذلك

لأن قال بكم يزيد سعد على معاذ و المذكور في السؤال هو سعود و ليس سعد

(٥)بدأ شهر فبراير في عام ٢٠٠٠ يوم السبت ما هو بداية شهر مارس من نفس العام ؟	
(أ) السبت	(ب) الأحد
(ج) الأثنين	(د) الثلاثاء

الحل : د

الطريقة :بما أن شهر فبراير أما ٢٨ أو ٢٩ يوم

بما أن ٢٠٠٠ تقبل القسمة على ٤[لان كل ٤ أعوام يصبح فبراير ٢٩ يوم]

إذا سيكون عدد أيام فبراير هي ٢٩ يوم

إذا ٢٩ ÷ ٤= ٧ و الباقي واحد

إذا الجواب يوم الأحد

نموذج الإجابات

(٦) اذا كان ص = $٢^{س}$ فان ٤ ص = ؟	
(أ) $٨^{س}$	(ب) $٢^{٨ س}$
(ج) $٤^{٢ س}$	(د) $٢^{(س + ٢)}$

الحل : أ

الطريقة : بما أنه ذكر في السؤال أن $ص^{٢}$ = ٢ س طلب ٤ $ص^{٢}$

أي نعوض بدلا من $ص^{٢}$ بالقيمة ٢ س

إذا ٤ × ٢س = ٨ س

(٧) بكم يزيد ٢٠٠٣ × ٤٦١٥ عن ٤٦١٥ × ٢٠٠١ ؟	
(أ) ٣٦٨٠	(ب) ٤٠٠٠
(ج) ٩٢٣٠	(د) ٤٦١٥

الحل : ج

الطريقة : بأخذ عامل مشترك [٤٦١٥]

٤٦١٥ [٢٠٠٣ – ٢٠٠١] = ٩٢٣٠

(٨) رقم العشرات في العدد $٥^{٥}$ = ؟	
(أ) ٥	(ب) ١
(ج) ٢	(د) ٣

الحل : ج

الطريقة : رقم العشرات لـ ٥ أس أي عدد = ٢

نموذج الإجابات

(٩) بكم طريقة نستطيع اختيار باقة مكونة من ثلاثة زهور حمراء لها نفس الحجم و صفراء لها ٣ أحجام مختلفة و بيضاء لها حجمين مختلفين بحيث تحتوي الباقة على زهرة واحدة من كل لون ؟	
(أ) ٢٧	(ب) ٣
(ج) ٩	(د) ٦

الحل : د

الطريقة :

المجموعة الأولى من الأزهار لها نفس الحجم أي لها احتمال واحد فقط .

المجموعة الثانية من الأزهار لها ٣ أحجام مختلفة أي لها ٣ احتمالات ممكنة

المجموعة الثالثة لها حجمين مختلفين أي لها احتمالين فقط ممكنين

إذا عدد الطرق = ١ × ٢ × ٣ = ٦

(١٠) ما قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ١٠ أضلاع ؟	
(أ) ٣٦	(ب) ٧٢
(ج) ١٠٨	(د) ١٤٤

الحل : د

الطريقة :

الزاوية الخارجية = ٣٦٠ ÷ عدد الأضلاع

إذا الزاوية الخارجية للعشاري المنتظم = ٣٦٠ ÷ ١٠ = ٣٦

إذا الزاوية الداخلية = ١٨٠ – ٣٦ = ١٤٤

حل اخر : بالقانون

{[ن – ٢] × ١٨٠ } / ن = [٨ × ١٨٠] / ١٠ = ١٤٤

نموذج الإجابات

(١١) أي مما يلي لا يصلح أن يكون مجموع لزوايا داخلية لمضلع ؟	
(أ) ٣٦٠	(ب) ٧٢٠٠
(ج) ٩٠٠٠	(د) ٤٠٠٠

الحل : د

الطريقة :

لا يصلح أي يكون مجموع الزوايا الداخلية للمضلع إلا إذا كان يقبل على ١٨٠

أي يقبل القسمة على [٢، ٩، ١٠]

والعدد ٤٠٠٠ لا يقبل على ٩ !

(١٢) أي مما يلي لا يمكن رسمه داخل دائرة ؟	
(أ) مربع	(ب) معين
(ج) مستطيل	(د) شبه منحرف متطابق الساقين

الحل : ب

الطريقة : المعين لا يمكن رسمه داخل شبه المنحرف لأنه لن يكون منتظما !

(١٣) التقى ٧ أشخاص و صافح كل شخص منهم الآخر مرة واحدة فكم عدد الأشخاص الذين تصافحوا ؟	
(أ) ٧	(ب) ٤٢
(ج) ٢١	(د) ١٤

الحل : أ

الطريقة : من السؤال قال أنه التقى ٧ أشخاص و طلب عدد الأشخاص = ٧

(١٤) اذا كان اليوم السبت فقبل ٣٠ يوم كان يوم ؟	
(أ) ثلاثاء	(ب) أربعاء
(ج) خميس	(د) جمعة

الحل : ج

الطريقة :

نموذج الإجابات

أيام الأسبوع تتكرر كل ٧ أيام

إذا ٣٠ ÷ ٧ = ٤ و الباقي ٢

إذا قال في السؤال قبل نرجع يومين قبل السبت

إذا الجواب الخميس

(١٥) حظيرة مواشي كلها غنم الا ١٦ و كلها بقر الا ١٤ و كلها جمل الا ٢٠ فكم عدد المواشي في الحظيرة ؟	
(أ) ١٥	(ب) ٢٥
(ج) ٣٥	(د) ٤٥

الحل : ب

الطريقة :عدد الحيوانات = مجموع الحيوانات ÷ [عدد الحيوانات - ١]

عدد الحيوانات = [١٦ + ١٤ + ٢٠] ÷ ٢ = ٢٥

(١٦) مثلث أبعاده ٥ ، ٦ ، ٨ يصنف أنه لمثلث ؟	
(أ) حاد الزوايا	(ب) قائم الزاوية
(ج) منفرج الزاوية	(د) منتظم

الحل : ب

الطريقة : لمعرفة نوع المثلث من أبعاده نأخذ أكبر ضلع ٨ و نربعه و نقارنه مع مجموع تربيع باقي الضلعين الآخرين

$٨^٢$ = ٦٤

$٥^٢$ = ٢٥

$٦^٢$ = ٣٦

من المتضح أن ٢٥ + ٣٦ أقل من ٦٤ إذا هو مثلث منفرج الزاوية

بينما لو كان أكبر إذا يكون حاد الزوايا، لو مساوي يكون قائم الزاوية

نموذج الإجابات

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ب^{٢} – ١ = ٠	
ب	١

الحل : د

الطريقة : ب^{٢} – ١ = ٠

ب^{٢} = ١

ب = ± ١

إذا المعطيات غير كافية [د] لأن ب تحمل قيمتين مختلفتين

القيمة الأولى	القيمة الثانية
أصغر عدد فردي	(-١)^{١٠}

الحل : ب

الطريقة :

القيمة الأولى : أصغر عدد فردي هو سالب ما لا نهائية

القيمة الثانية : -١^{١٠} = ١

إذا الجواب ب

القيمة الأولى	القيمة الثانية
النظير الضربي للعدد (-١)	النظير الجمعي للعدد (١)

الحل : ج

الطريقة :

القيمة الأولى : النظير الضربي للعدد -١ هو -١ ÷ ١ = -١

القيمة الثانية : النظير الجمعي للعدد ١ هو -١ [نغير فقط الإشارة]

إذا القيمتان متساويتان



القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٣^{٢٠٠}$	$١٥٠^{٣٠٠}$

الحل : ب

الطريقة : فقط بمجرد النظر

الطرف الأول : $٣^{٢٠٠}$ و الطرف الثاني : $١٥٠^{٣٠٠}$

إذا من المتضح أن $١٥٠^{٣٠٠}$ أكبر بكثير من $٣^{٢٠٠}$





نموذج الإجابات

الأختبار الثالث

(١) اذا كان $٢^{(س+١)}$ = ٦ فان $٢^{٣س}$ = ؟	
(أ) ٩	(ب) ٦
(ج) ٤	(د) ٢٧

الحل : د

الطريقة : $٢^{[س+١]}$ = ٦ [بقسمة الطرفين على ٢]

$٢^{س}$ = ٣ [عند القسمة نطرح الأسس]

$٢^{٣س}$ = ٢٧ [بتكعيب الطرفين]

(٢) ما أكبر عدد من الزوايا القائمة التي يمكن رسمها في مضلع سداسي محدب ؟	
(أ) ٢	(ب) ٣
(ج) ٤	(د) ٥

الحل : د

الطريقة :قانون أكبر عدد من الزوايا القائمة داخل مضلع منتظم = ن - ١

[حيث ن = عدد الأضلاع] = ٦ - ١ = ٥

(٣) صندوق داخله صندوقان أحدهما فارغ الآخر به صندوقان أحدهما فارغ و الآخر به ٢ صناديق كم عدد الصناديق لدينا ؟	
(أ) ١٣	(ب) ١٠
(ج) ٨	(د) ٥

الحل : ج

الطريقة :بالرسم الجواب ٨ صناديق

نموذج الإجابات

(٤) سهم يزيد كل سنة ٢٠٪ كم تصبح قيمته بعد سنتين من شراءه ؟	
(أ) ١٠٠ ٪	(ب) ١٢٠ ٪
(ج) ١٤٠ ٪	(د) ١٤٤ ٪

الحل : د

الطريقة :نفرض ان ثمنه في سنة شرائه = ١٠٠ ريال

زاد بنسبة ٢٠٪ بعد أول سنة أي أصبح ثمنه [٢٠/١٠٠] × ١٠٠=٢٠ ريال

٢٠ + ١٠٠ = ١٢٠

زاد بنسبة ٢٠٪ بعد سنتين = ٢٠٪ × ١٢٠ = ٢٤

١٢٠ + ٢٤ = ١٤٤

ثمنه بعد سنتين من شرائه = ١٤٤٪

(٥) عائلة مكونة من أبوين و ثلاثة أبناء يزور الأول أبويه كل ٤ أيام و الثاني كل ٢ يوم و الثالث كل ٨ أيام فكم مرة يلتقون خلال ٤٠ يوم ؟	
(أ) ٢	(ب) ٣
(ج) ٤	(د) ٥

الحل : د

الطريقة :نأخذ المضاعف المشترك الأصغر للأعداد الثلاثة

٢ = ٢

٤ = ٢ × ٢

٨ = ٢ × ٢ × ٢

أكبر قوة للعدد ٢ هي $٢^٣$

إذن الإخوة الثلاثة يلتقون كل ٨ أيام

عدد مرات التقائهم خلال ٤٠ يوم = ٤٠ ÷ ٨ = ٥ مرات

نموذج الإجابات

(٦) اذا كان ٣ س + ٥ ص = ١٧ فان من الممكن ان يكون س + ص = ؟ ((س ، ص)) اعداد حقيقة	
(أ) ٣	(ب) ٤
(ج) ٥	(د) ٦

الحل : ج

الطريقة :نفرض أرقام تحقق المعادلة الآتية :

بفرض س = ٤ و ص = ١

٣ [٤] + ٥ [١] = ١٢ + ٥ = ١٧

س + ص = ٤ + ١ = ٥

(٧) احسب الزاوية بين عقربي الساعة ١:٢٠ ؟	
(أ) ٦٠	(ب) ٧٠
(ج) ٨٠	(د) ٩٠

الحل : ج

الطريقة :الزاوية التقريبية بين العقربين = ٩٠ [لأن الدقيقة على الساعة = ٦ درجات]

نصف الدقائق = ١٠ دقائق

الزاوية بين العقربين = الزاوية التقريبية – نصف الدقائق

[إذا كان عقرب الساعات يتحرك داخل الزاوية]

= ٩٠ - ١٠ = ٨٠

حل اخر

تعويض مباشر بالقانون

[عقرب الساعات × ٣٠] – [عقرب الدقائق × ١١/٢]

[١ × ٣٠] - [٢٠ × ١١/٢]= ٣٠ - ١١٠ = ٨٠

نموذج الإجابات

(٨) بكم طريقة يمكن الحصول على عدد مكون من ٣ خانات من مجموعة الأعداد التالية (٢ ، ٤ ، ٦ ، ٧) ؟	
(أ) ٦٤	(ب) ٢٤
(ج) ١٢	(د) ٤

الحل : ب

الطريقة : أمامنا ٤ خيارات من الأعداد الأربعة لنضعها في خانة الآحاد

و ٣ خيارات لنضعها في خانة العشرات [لأنه يشترط عدم التكرار]

و خيارين لنضعهم في خانة المئات

باستخدام مبدأ العد : ٤ × ٣ × ٢ = ٢٤

(٩) أوجد ناتج الضرب التالي : (ص - أ) (ص - ب) (ص - ت) (ص - ث) .... (ص - ي) = ؟	
(أ) ص^٢٨	(ب) ص^٢٦
(ج) ص	(د) صفر

الحل : د

الطريقة :

بما أن عملية الضرب مستمرة حتى [ص – ي]

فإنه من المؤكد أنه سيكون أحد الأرقام [ص – ص] = صفر

فإن ناتج عملية الضرب جميعها = صفر

نموذج الإجابات

(١٠) عند وضع خمس كرات في سلة صغيرة بها ٧ كرات لم تتسع فوقعت كرتان خارج السلة فما النسبة المئوية للكرات التي وقعت خارج السلة بالنسبة للكرات اللي زادت عليها ؟	
(أ) ٢٠ ٪	(ب) ٣٠ ٪
(ج) ٣٣ ٪	(د) ٦٦ ٪

الحل : د

الطريقة : عدد الكرات التي دخلت السلة = ٣

، عدد الكرات التي وقعت خارج السلة = ٢

النسبة المئوية بينهما = $\frac{2}{3}$ = ٦٦٪

(١١) اذا كان ١ +٢ + ٣ + ٤ + ... + ٤٠ = ٨٢٠ فان ٢ + ٣ + ... + ٤١ = ؟	
(أ) ٨٣٠	(ب) ٨٤٠
(ج) ٨٦٠	(د) ٨٨٠

الحل : ج

الطريقة : ٤١ = ٤٠ + ١

أي أن مجموع المتتابعة المطلوبة = ١ + ٢ + ٣ + ٤ ..... + ٤٠ + ٤٠ = ٨٢٠ + ٤٠ = ٨٦٠

(١٢) اذا جمعنا ٦٣٤٥ مثل للعدد ٣٤٦٥ ثم طرحنا من الناتج ٦٣٣٥ مثل للعدد ٣٤٦٥ كان الناتج يساوي = ؟	
(أ) ٣٤٦٥	(ب) ٣٤٦٥٠
(ج) ٦٣٤٥٠	(د) ٦٣٤٥

الحل : ب

الطريقة : كلمة " مثل للعدد " أي مضروباً فيه .

الشكل الرياضي للمعادلة : [٦٣٤٥ × ٣٤٦٥] – [٦٣٣٥ × ٣٤٦٥]

بأخذ عامل مشترك : [٣٤٦٥] [٦٣٤٥ – ٦٣٣٥] = ٣٤٦٥ × ١٠ = ٣٤٦٥٠

نموذج الإجابات

(١٣) اذا كان ٣ س^{٢} = ٥ ، ٣ ص^{٢} = ١٣ ، س ص = ٢ فان (س + ص)^{٢} = ؟	
(أ) ٤	(ب) ٦
(ج) ٨	(د) ١٠

الحل : د

الطريقة : س^{٢} = $\frac{5}{3}$ ، ص^{٢} = $\frac{13}{3}$

[س + ص]^{٢} = س^{٢} + ٢ س ص + ص^{٢}

= $\frac{5}{3}$ + $\frac{13}{3}$ + [٢ × ٢]

= $\frac{18}{3}$ + ٤ = ٦ + ٤ = ١٠

(١٤) كم يساوي ثلاثة امثال ثلث العدد ٩^{٣}=	
(أ) ٣^{٣}	(ب) ٣^{٩}
(ج) ٣^{٦}	(د) ٢٧^{٣}

الحل : ج

الطريقة : $\frac{\{3^2\}^3}{3} \times 3 = 3^6$

(١٥) اذا كان س = ٣ / ٤ ، ص = ١ / ٢ فان س تزيد على ص بمقدار ؟	
(أ) ص	(ب) ٢ ص
(ج) ١ / ٢ ص	(د) ١ / ٤ ص

الحل : ج

الطريقة :

س تزيد عن ص بمقدار ٣/٤ - ١/٢ = [١ / ٤]

للتاكد : ١/٤ + ١/٢ = ¾

نموذج الإجابات

(١٦) خمسة نقاط لا تقع أي منها على استقامة واحدة وتقع جميعها بمستوى واحد أكبر عدد يمكن رسمه من الدوائر تمر بها ٥ نقاط هو ؟	
(أ) ٧	(ب) ٨
(ج) ٩	(د) ١٠

الحل : د

الطريقة : بقانون يستخدم في هذا السؤال = $\frac{ن(ن-1)}{2}$

(١٧) اذا كان س ، ن عددان صحيحيان بحيث (٩ س + ن) عدد سالب فان أكبر قيمة ممكن العدد ن عندما س = ٢ هي ؟	
(أ) – ١٧	(ب) ١٧
(ج) – ١٩	(د) – ٢٠

الحل : ج

الطريقة :

[٩ × ٢ + ن] = [١٨ + ن]

بالتجريب

فإن أكبر قيمة ممكنة لـ ن هي [- ١٩] لأن [١٨ – ١٩ = -١]

(١٨) هناك ٣ أعداد زوجية متتالية حاصل ضربها ٤٨٠ فان مجموعها هو ؟	
(أ) ١٢	(ب) ٢٤
(ج) ٣٦	(د) ٤٨

الحل : ب

الطريقة : بتحليل العدد ٤٨٠ فإنه = ٦ × ٨ × ١٠

و هم أعداد زوجية متتالية

مجموعهم = ٦ + ٨ + ١٠ = ٢٤



(١٩) أيا مما يلي عدد مختلف ؟	
(أ) ٥٢	(ب) ٩٢
(ج) ٣٢	(د) ٦٤

الحل : د

الطريقة : لأنه العدد الوحيد المربع

القيمة الأولى	القيمة الثانية
مستطيل أ ب ج د	
أ ب	ج د

الحل : ج

الطريقة : برسم المستطيل

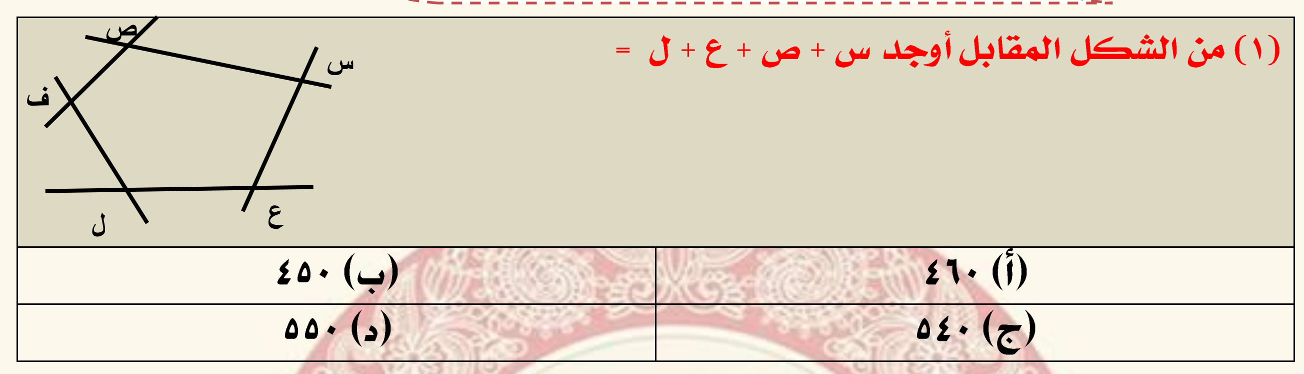
فاما ان يكونا ب الطول وبالتالي سيكونا الطول المقابل هو ج د

او يكونا ب العرض وبالتالي سيكونا العرض المقابل ج د



نموذج الإجابات

الأختبار الرابع



(١) من الشكل المقابل أوجد س + ص + ع + ل =	
(أ) ٤٦٠	(ب) ٤٥٠
(ج) ٥٤٠	(د) ٥٥٠

الحل : ب

الطريقة : مجموع زوايا أي شكل = ١٨٠ [ن – ٢] = ١٨٠ [٥ – ٢] = ٥٤٠

أي أن مجموع زوايا الشكل = ٥٤٠ و بالتالي من المستحيل أن س + ص + ع + ل = اكبر من ٥٤٠

نبحث عن خيار فيه الإجابة اقل من ٥٤٠ ولا يتحقق ذلك الا في ب

(٢) اذا كان س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ٨ ... س - ص = -٢ ، فان (س - ص)^{٣} =	
(أ) ٨	(ب) ١٦
(ج) – ٨	(د) – ١٦

الحل : ج

الطريقة : س - ص = - ٢

[س - ص]^{٣} = - ٨

(٣) ما ناتج ضعف ثلث العدد (٥ / ٦) مطروحا منه ثلث ضعف (٦ / ٥) تقريباً ؟	
(أ) صفر	(ب) –٦٧/ ٩٠
(ج) ٦٧ / ٩٠	(د) ١

الحل : ب

الطريقة : ضعف ثلث العدد ٥/٦ = $\frac{5}{6} \times \frac{1}{3} \times 2 = \frac{5}{9}$

ثلث ضعف العدد ٦/٥ = $\frac{6}{5} \times 2 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{5}$

نموذج الإجابات

بما أن ٥/٩ أصغر من ٤/٥ فإن $\frac{5}{9} - \frac{4}{5} =$ عدد سالب ولا يحقق ذلك إلا الخيار ب

(٤) النظير الضربي للنظير الجمعي لمقلوب العدد -١ ؟	
(أ) ١	(ب) -١
(ج) صفر	(د) ٢

الحل : أ

الطريقة : مقلوب -١ = -١

النظير الجمعي له = ١ [النظير الجمعي للعدد هو نفس قيمته و لكن بأشارة مختلفة]

النظير الضربي له = ١ [النظير الضربي لعدد هو مقلوبه]

(٥) ما عدد الصناديق الخشبية المكعبة يمكن الحصول من لصق ألواح خشبية مربعة ومتطابقة عددها ١٤٩ لوحا لدينا ؟	
(أ) ٢٣	(ب) ٢٤
(ج) ٢٥	(د) ٢٦

☐ الحل : ب

☐ الطريقة : عدد أوجه المكعب = ٦

☐ عدد الصناديق الخشبية الناتجة = ١٤٩ ÷ ٦ = ٢٤ و الباقي ٥

(٦) زوايا شكل رباعي موزعة بالنسب ٣ : ٤ : ٣ : ٢ فان عدد الزوايا القائمة ؟	
(أ) ١	(ب) ٢
(ج) ٣	(د) ٤

الحل : ب

الطريقة : مجموع الأجزاء = ٣ + ٤ + ٣ + ٢ = ١٢

مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°

قيمة الجزء الواحد = $\frac{360}{12}$ = ٣٠

الزاوية الأولى = ٣٠ × ٣ = ٩٠° ، الزاوية الثانية = ٣٠ × ٤ = ١٢٠°

الزاوية الثالثة = ٣٠ × ٣ = ٩٠° ، الزاوية الرابعة = ٣٠ × ٢ = ٦٠°

نموذج الإجابات

(٧) اذا كان س + ٢ص + ع = ١٣ ، س - ص - ع = -١١ فان ٢ س + ص = ؟	
(أ) صفر	(ب) ١
(ج) ٢	(د) ٣

الحل : ج

الطريقة : بجمع المعادلتين

س + ٢ص + ع = ١٣

س – ص – ع = -١١

---

٢ س + ص = ٢

(٨) اذا كان س + ٢ص = ٤ جذر ٥ ، س - ٢ص = ٢ جذر ٥ ، فان $س^2$ =	
(أ) ١٥	(ب) ٤٥
(ج) ٧٥	(د) ٥٣

الحل : ب

الطريقة : بجمع المعادلتين

س + ٢ ص = ٤ جذر ٥

س - ٢ ص = ٢ جذر ٥

---

٢ س = ٦ جذر ٥

س = ٣ جذر ٥

$س^2$ = [٣ جذر ٥]^2 = ٩ × ٥ = ٤٥

نموذج الإجابات

(٩) اذا أردنا زرع عدد من الأشجار في طريق طوله ٢٠ م بحيث بين كل شجرتين نصف متر فاحسب عدد الأشجار؟	
(أ) ٤٠	(ب) ٤١
(ج) ٢٠	(د) ٥٠

الحل : ب

الطريقة : عدد الأشجار = [المسافة الكلية ÷ المسافة بين كل شجرتين] + ١

[٢٠ ÷ $\frac{1}{2}$] + ١ = ٤١

(١٠) مجموع ١٠٠ حد الأولى من (٦ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ....) ؟	
(أ) ٦	(ب) ٦٠٠
(ج) ٦٠٠٠	(د) ٦٠٠٠٠٠٠

الحل : ب

الطريقة : نلاحظ أن الحدود جميعا ٦ و مكررة ١٠٠ مرة !

و بما أن الضرب هو عملية جمع متكرر

فإن [٦ + ٦ + ٦ + ٦ .....] ١٠٠ مرة = ٦ × ١٠٠ = ٦٠٠

(١١) قيمة المقدار (٧٧ / ٥)^{٢} - (٢٣ / ٥)^{٢} =	
(أ) ٢٠٦	(ب) ٢١٦
(ج) ٢٢٦	(د) ٢٣٦

الحل : ب

الطريقة : فرق بين مربعين

$\left(\frac{23+77}{5}\right)\left(\frac{23-77}{5}\right)$ = ٢٠ × ١٠,٨ = ٢١٦

نموذج الإجابات

(١٢) اوجد مجموع (١ - ٢ + ٣ - ٤ + ٥ - ٦ + ... + ٩٩ - ١٠٠) = ؟	
(أ) ٥٠	(ب) –٥٠
(ج) ٤٠	(د) – ٤٠

الحل : ب

الطريقة :

١ - ٢ = -١

٣ – ٤ = -١

٥ – ٦ = -١

أصبحت الحدود عبارة عن [-١ + -١ + -١ ..... -١] ٥٠ مرة = -١ × ٥٠ = -٥٠

(١٣) نسبة أطوال أضلاع مضلع هي ٥ : ٥ : ٦ فان المضلع هو ؟	
(أ) مثلث متطابق الأضلاع	(ب) مربع
(ج) مثلث قائم الزاوية	(د) مثلث متطابق الضلعين

الحل : د

الطريقة : بما أن النسبة بين الأضلاع هي ٥ : ٥ : ٦

فإن الأضلاع عددها ٣ و ضلعين منهم لهم نفس الطول

(١٤) دائرتان لهما نفس المركز و مساحة الصغرى هي ٣٦ ط و المسافة الداخلية بينهما هي ٢سم ما مساحة الكبرى ؟	
(أ) ١٦ ط	(ب) ٣٢ ط
(ج) ٦٤ ط	(د) ١٢٨ ط

الحل : ج

الطريقة : نصف قطر الدائرة الصغيرة = ٦

نصف قطر الدائرة الكبرى = ٦ + ٢ = ٨

مساحة الدائرة الكبرى = ٨ ^٢^ ط = ٦٤ ط

نموذج الإجابات

(١٥) أوجد (١٥٢،٥)^{٢} - ١٠٥ × ١٥٢،٥ + (٥٢،٥)^{٢} =	
(أ) ١٠٠	(ب) ١٠٠٠
(ج) ١٠٠٠٠	(د) ١٠٠٠٠٠٠

الحل : ج

الطريقة : المعطى هو مفكوك المربع الكامل [١٥٢,٥ - ٥٢,٥]^{٢} = ١٠٠^{٢} = ١٠٠٠٠

(١٦)عدد اذا طرح من مربعه كان الناتج ٧٢ فان ذلك العدد؟	
(أ) – ٨	(ب) – ٦
(ج) ٧٢	(د) ١٠

الحل : أ

الطريقة :بتجربة الخيارات

[-٨]^{٢} - [-٨] = ٦٤ + ٨ = ٧٢

(١٧) أكمل المتتابعة التالية (٢ ، -٦ ، ١٨ ، -٥٤ ، ___)	
(أ) – ١٠٨	(ب) ١٠٨
(ج) – ١٦٢	(د) ١٦٢

الحل : د

الطريقة :

٢ × [-٣] = -٦

-٦ × [-٣] = ١٨

١٨ × [-٣] = -٥٤

-٥٤ × [-٣] = ١٦٢

نموذج الإجابات

(١٨) كم ثمن في النصف ؟	
(أ) ٤	(ب) ٣
(ج) ٢	(د) ١

الحل : أ

الطريقة : $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{8}} = \frac{8}{2} = ٤$

القيمة الأولى	القيمة الثانية
اذا كان ٢ س + ص = ٣	
س	ص

الحل : د

الطريقة :

لأن قيم س و ص غير محددة

ممكن التعويض بـ س = ٠ و ص = ٣

أو س = ١ و ص = ١

أو س = ٢ و ص = -١

القيمة الأولى	القيمة الثانية
جذر٦ + جذر٣	جذر٥ + جذر٢

الحل : أ

الطريقة :

جذر٦ تقريباً = ٢,٤ ، جذر ٣ تقريباً = ١,٧

جذر ٥ تقريباً = ٢,٢ ، جذر ٢ تقريباً = ١,٤

القيمة الأولى : ٢,٤ + ١,٧ = ٤,١

القيمة الثانية : ٢,٢ + ١,٤ = ٣,٦

نموذج الإجابات

الأختبار الخامس

(١) اذا كان (٢ ، ٧) تحقق معادلة المستقيم س - ص + أ = ٠ فان أ = ؟	
(أ) -٣	(ب) ٣
(ج) ١١	(د) ٥

الحل : د

الطريقة : س = ٢ ، ص = ٧

معادلة المستقيم = س – ص + أ = صفر

= ٢ – ٧ + أ = ٠

= -٥ + أ = ٠

إذا أ = ٥

(٢) إذا كان △ + ○ + □ = ٣٧ و △ + ٢ ○ = ٤٠ و △ + ○ = ٢٢ فإن الدائرة = ؟؟	
(أ) ١٠	(ب) ١١
(ج) ١٢	(د) ١٨

الحل : د

الطريقة : نطرح المعادلتين

مثلث + ٢ دائرة = ٤٠

مثلث + دائرة = ٢٢

دائرة = ١٨

نموذج الإجابات

(٣) اذا كان س / ص = ٦٠ فان س / ٣ص =	
(أ) ٢٠	(ب) ٤٠
(ج) ١٨٠	(د) ٥٧

الحل : أ

الطريقة : س / ص = ٦٠ إذا س = ٦٠ ص

نعوض في المعادلة الثانية س = ٦٠ ص

٦٠ ص / ٣ ص = ٦٠ / ٣ = ٢٠

(٤) أكمل المتتابعة (٧ ، ١٥ ، ٣٢ ، ___)	
(أ) ٥٧	(ب) ٦٧
(ج) ٧٧	(د) ٨٧

الحل : ب

الطريقة :

[٧ × ٢] + ١ = ١٥

[١٥ × ٢] + ٢ = ٣٢

[٣٢ × ٢] + ٣ = ٦٧

(٥) عدد مكون من رقمين حاصل ضربهما = ٢٠ ، الفرق بينهما = ١ ما العدد ؟	
(أ) ٣٥	(ب) ٤٥
(ج) ٢٥	(د) ١٥

الحل : ب

الطريقة : بتجريب الخيارات الجواب ٤٥

حاصل ضربهم = ٤ × ٥ = ٢٠

الفرق بينهم = ٥ – ٤ = ١

نموذج الإجابات

(٦) مكعب حجمه = ٣٤٣ سم ^{٣} فان محيط وجهه = ؟	
(أ) ٢٩	(ب) ٢٨
(ج) ١٤	(د) ٧

الحل : ب

الطريقة : حجم المكعب = ل ^{٣}

٣٤٣ = ل ^{٣}

ل = ٧

محيط الوجه [المربع] = ٧ × ٤ = ٢٨

(٧) اذا كان (٢ س × س) ÷ (١ ÷ س) = ١٦ ما قيمة س = ؟	
(أ) ٢	(ب) ١/٢
(ج) ١ /٣	(د) ٣

الحل : أ

الطريقة : [٢ س × س] ÷ [١ ÷ س] = ٢س × س × س

[عند القسمة نقلب الكسر الثاني ونحول لضرب]

٢ س ^{٣} = ١٦

س ^{٣} = ٨

س = ٢

(٨) أوجد (٨ / ١٨) + (٢/٩) + ٠,٧٥ × (٢/٩) =	
(أ) ٣ / ٤	(ب) ٥ / ٦
(ج) ١/ ٢	(د) ٨ / ٩

الحل : ب

الطريقة : ٠,٧٥ × [٢ / ٩] = [٣ / ٤] × [٢ / ٩] = ١/٦

٨ / ١٨ + ٢ / ٩ + ١/٦ نوحد المقامات عند الجمع

[٨ /١٨] + [٤ / ١٨] + [٣ / ١٨] = ١٥ / ١٨ = ٥ / ٦

نموذج الإجابات

(٩) مجموع س + ص + ٨٠ يزيد بمقدار ٦ عن مجموع (ز + ص + ٨٠) ، فإن س - ز = ...	
(أ) ٣	(ب) ٦
(ج) ١٢	(د) ١٨

الحل : ب

الطريقة : نطرح المعادلتين

س + ص + ٨٠ = قيمة مجهولة + ٦

ز + ص + ٨٠ = قيمة مجهولة

س – ز = ٦

(١٠) أوجد (جذر ١٧ × جذر ٦٨) =	
(أ) ٢٤	(ب) ٣٤
(ج) ٤٤	(د) ٥٤

الحل : ب

الطريقة : جذر ٦٨ = ٢ جذر ١٧

جذر ١٧ × ٢ جذر ١٧ = ٢ × ١٧ = ٣٤

(١١) أوجد (٠,٧ + ٠,٣) × (٠,٤٩ – ٠,٤٢ + ٠,٩) =	
(أ) ٠,٩٧	(ب) ٠,٠١
(ج) ٠,٠٠١	(د) ٠,٠٠٠١

الحل : أ

الطريقة : [٠,٧ + ٠,٣] = ١٠ / ١٠ = ١

[٠,٤٩ – ٠,٤٢ + ٠,٩] = ٠,٩٧

٠,٩٧ × ١ = ٠,٩٧

نموذج الإجابات

(١٢) أكمل المتتابعة (٥ ، ١٠ ، ٣٠ ، ١٢٠ ، ___)	
(أ) ٦٠٠	(ب) ٥٠٠
(ج) ٤٠٠	(د) ٣٠٠

الحل : أ

الطريقة :

٥ × [٢] = ١٠

١٠ × [٣] = ٣٠

٣٠ × [٤] = ١٢٠

١٢٠ × [٥] = ٦٠٠

(١٣) اذا كان (١٧/٤) من عدد هو ١٢٣ فان (١٧/٨) من نفس العدد =	
(أ) ١٣١	(ب) ١١٥
(ج) ٢٤٦	(د) ٢٦٤

الحل :ج

الطريقة : حل سريع

[١٧ / ٨] = ٢ × [١٧ / ٤]

إذا ١٢٣ × ٢ = ٢٤٦

حل اخر :

١٧/٤ س = ١٢٣

س = ١٢٣ × [١٧ / ٤]

[١٧ / ٨] × ١٢٣ × [١٧ / ٤] = ٢٤٦

نموذج الإجابات

(١٤) بيتي يبعد عن المدرسة ٥٣٤ وتبعد المدرسة عن المسجد ٣١٢ فكم يبعد بيتي عن المسجد اذا كانوا جميعا على استقامة واحدة و المسجد كان في الوسط ؟	
(أ) ٣١٢	(ب) ٢٢٢
(ج) ٥٣٤	(د) ٨٤٦

الحل : ب

الطريقة :

المدرسة -------- المسجد ------ البيت

٥٣٤ - ٣١٢ = ٢٢٢

(١٥) اذا كان مساحات السطح العلوي و الأمامي و الجانبي للصندوق على شكل متوازي مستطيلات هي ١٢ سم ٢ ، ٦ سم ٢ ، ٨ سم ٢ فان حجم الصندوق ؟	
(أ) ٣٠	(ب) ٢٤
(ج) ١٨	(د) ٦

الحل : ب

الطريقة :

١٢ = ٣ × ٤

٦ = ٢ × ٣

٨ = ٢ × ٤

إذا إضلاع الصندوق = ٣، ٢، ٤

حجم الصندوق = ٣ × ٢ × ٤ = ٢٤

نموذج الإجابات

(١٦) اذا كان ٨ ^س^ = ٤ ^ص^ فان نسبة س : ص =	
(أ) ٢ : ٣	(ب) ٣ : ٢
(ج) ٣ : ٤	(د) ٤ : ٣

الحل : أ

الطريقة :

$٨ = ٢^٣$

$٤ = ٢^٢$

$٢^{٣س} = ٢^{٢ص}$

٣ س = ٢ ص

إذا النسبة س : ص = ٢ : ٣

ملاحظة (يجب ان نبدل بين معامل س و معامل ص)

(١٧) سفينة غارقة سدس ارتفاعها في الطين وربعها في الماء و الباقي ١٤ متر في الهواء فكم ارتفاعها	
(أ) ٧	(ب) ٩
(ج) ١٢	(د) ٢٤

الحل : د

الطريقة :

[١/٦] +[١/٤]=[١٠/٢٤]

[١٠/٢٤]...... في الطين والماء

[٢٤/٢٤]–[١٠/٢٤] = [١٤/٢٤]

[١٤/٢٤]...... في الهواء

[١٤/٢٤] س = ١٤

س = ٢٤

نموذج الإجابات

القيمة الأولى	القيمة الثانية
(١ / ١٦) - (١ / ٢٥)	(١ / ٥) - (١ / ٤)

الحل : أ

الطريقة : نوحد المقامات

١ / ١٦ – ١/ ٢٥ = [٢٥/ ١٦× ٢٥] – [١٦ / ١٦ × ٢٥] = ٩ / ١٦ × ٢٥ ،

و نلاحظ هنا لم نقم بعملية الضرب إختصارا للوقت

الطرف الثاني :

١/ ٥ – ١/ ٤ = -١/ ٢٠

وبما ان الكسر الثاني سالب إذا القيمة الأولى اكبر

القيمة الأولى	القيمة الثانية
محيط دائرة قطرها ١٤ سم	مساحة دائرة نصف قطرها ٧ سم

الحل : د

الطريقة : لا يمكن المقارنة بين محيط ومساحة لأختلاف الوحدات

إذا الجواب [د] المعطيات غير كافية

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ب ٢ = ٢٥	
٣ ب + ٥	٢٠

الحل : د

الطريقة : ب ٢ = ٢٥

ب = ± ٥

إذا المعطيات غير كافية [د]

لان لو عوضنا بالسالب فالقيمة الثانية اكبر

ولو عوضنا بالموجب فالقيمة الأولى اكبر

نموذج الإجابات

الاختبار السادس

(١) إذا كان ثلث مجموع ثلاثة أعداد متتالية هو ٩٠ فما هو ضعف ثلاثة أمثال ثلث أصغرها ؟	
(أ) ٨٩	(ب) ٩٠
(ج) ١٧٨	(د) ١٨٠

الحل : ب

الطريقة : ثلث مجموع ثلاث الأعداد = المتوسط لهذه الاعداد = ٩٠

الاعداد هي [٨٩ ، ٩٠ ، ٩١] أصغرها = ٨٩

ضعف ثلاثة أمثال ثلثها = ٢ × ٣ × [١ / ٣] × ٨٩ = ١٧٨

(٢) تضاعف محيط دائرة كم مرة تضاعف مساحتها ؟	
(أ) ٢	(ب) ٤
(ج) ٨	(د) ١٦

الحل : ب

الطريقة :

نفرض ان محيط الدائرة قبل الزيادة = ٤ ط

إذا نصف القطر = ٢

مساحة الدائرة قبل الزيادة = ٤ ط

محيط الدائرة بعد التضاعف = ٨ ط

إذا نصف القطر = ٤

مساحة الدائرة بعد الزيادة = ١٦ط

أذا تتضاعف ٤ مرات

نموذج الإجابات

(٣) بكم طريقة تستطيع اختيار بنطال و قميص و قبعة من بين ٦ بناطيل مختلفة و ٣ قمصان متشابهة و ٤ قمصان مختلفة ؟	
(أ) ١٨	(ب) ٢٤
(ج) ٤٨	(د) ٧٢

الحل : ب

الطريقة :

عدد الطرق = ٦ × ١ × ٤ = ٢٤

ضربنا بـ [١] بدلا من [٣] لان جميع القصمان متشابهة

(٤) أكبر عدد صحيح سالب مرفوع لقوة أكبر عدد صحيح موجب ؟	
(أ) –١	(ب) ١
(ج) صفر	(د) غير ذلك

الحل : د

الطريقة : أكبر عدد صحيح سالب = - ١

أكبر عدد صحيح موجب لا يمكن تحديده

بالتالي يمكن ان يكون الناتج ذات اس فردي او زوجي

إذا الجواب [د] غير ذلك

(٥) اشترى رجل حلوى بسعر ١٥ ريال للواحدة و أخذ ١٢ قطعة منها و أراد أن يبيع الواحدة بربح ١٠٪ فبكم يبيع الرجل القطع التي أخذها ؟	
(أ) ٢٠٠	(ب) ١٩٨
(ج) ١٩٩	(د) ١٩٧

الحل : ب

الطريقة :

سعر القطع التي اشتراها = ١٥ × ١٢ = ١٨٠

قيمة الربح = [١٠ ÷ ١٠٠] × ١٨٠ = ١٨

سعر الحلوى بعد الربح = ١٨٠ + ١٨ = ١٩٨

نموذج الإجابات

(٦) حمام سباحة دائري الشكل نصف قطره ٧ م تحيطه مساحة خضراء مستطيلة الشكل أبعادها ٢٠ ، ٢٥ فما مساحة المنطقة الخضراء ؟	
(أ) ١٤٦	(ب) ٢٤٦
(ج) ٣٤٦	(د) ٤٤٦

الحل : ج

الطريقة : مساحة حمام السباحة الدائري = $٧^٢$ × [٢٢ / ٧] = ١٥٤

[ط = ٢٢ / ٧]

مساحة المستطيل = ٢٠ × ٢٥ = ٥٠٠

مساحة المنطقة الخضراء = ٥٠٠ - ١٥٤ = ٣٤٦

(٧) أقل قيمة ممكنة للمقدار $س^٢ \div س^٣$ =	
(أ) – ١	(ب) ١
(ج) – ٢	(د) – ٤

الحل : أ

الطريقة : $س^٢ \div س^٣$ = ١ / س

بالتجريب لقيم فان اصغر قيمة [أ] = - ١

(٨) اذا بدأ شهر رمضان يوم الأحد فأي يوم يكون أول أيام العيد ؟	
(أ) السبت والأحد	(ب) الأحد والأثنين
(ج) الأثنين و الثلاثاء	(د) الثلاثاء والأربعاء

الحل : ج

الطريقة :

معلومة / إذا بدأ رمضان يوم السبت مثلا فأن العيد يوم الأحد او الأثنين

في السؤال بدأ رمضان يوم الأحد مباشرة العيد يوم الاثنين او الثلاثاء

نموذج الإجابات

(٩) دائرتان متماسنان من الخارج و محيطهما ٨ ط ، ٦ط على الترتيب فماالبعد بين نصف قطريهما ؟	
(أ) ١	(ب) ٢
(ج) ٧	(د) ٨

الحل : ج

الطريقة : نصف قطر الدائرة الاولى = ٤

نصف قطر الدائرة الثانية = ٣

البعد بين نصف قطريهما = ٤ + ٣ = ٧

ملاحظة : جمعنا هنا لان الدئرتين متماستين من الخارج ، اما ان تماسوا من الداخل فنطرح انصاف الاقطار

(١٠) أي الأعداد الآتية يساوي مجموع عددين متتالين ؟	
(أ) ٢٩٠	(ب) ٢٦٠
(ج) ٢٨٠	(د) ٢٣٣

الحل : د

الطريقة : عددين متتالين = عدد فردي + عدد زوجي

عدد فردي + عدد زوجي = عدد فردي

إذا الجواب ٢٣٣

(١١) ثلاثة أعداد صحيحة موجبة حاصل ضربها = ٣٠٠ و أحدها العدد ٥ فما هو أقل مجموع للعددين الآخرين ؟	
(أ) ١٦	(ب) ١٧
(ج) ١٩	(د) ٢٣

الحل : أ

الطريقة : ٥ × س × ص = ٣٠٠

س × ص = ٣٠٠/٥= ٦٠

نحلل العدد ٦٠= [١، ٦٠] [٢، ٣٠] [٣، ٢٠] [٤، ١٥] [٥، ١٢] [٦، ١٠]

نبحث عن اقل مجموع وهو ٦+ ١٠ = ١٦

نموذج الإجابات

(١٢) (س × س ÷ س) ÷ (س + س + س) =	
(أ) ١ / ٣	(ب) ١ /٩
(ج) ١ /٢٧	(د) ٣

الحل : أ

الطريقة : [س × س ÷ س] ÷ [س + س + س] = س ÷ ٣س = ١ / ٣

(١٣) أكمل المتتابعة التالية (٢٥٦ ، ١٦ ، ٤ ، ___)	
(أ) ٢	(ب) ١
(ج) ٣	(د) ٤

الحل : أ

الطريقة :

$\sqrt{256} = 16$

$\sqrt{16} = 4$

$\sqrt{4} = 2$

(١٤) من الشكل المقابل ، أوجد قيمة س ؟	
(أ) ٤٠	(ب) ١٤٠
(ج) ٧٠	(د) ١٧٠

الحل : ج

الطريقة :

مجموع زوايا الخط المستقيم = ١٨٠

س + س + ٤٠ = ١٨٠

٢س = ١٤٠

س = ٧٠

نموذج الإجابات

(١٥) اذا كان ٢ س + ٣ = ٦ فان ٤ س + ٦ / ٢ =	
(أ) ٦	(ب) ١٢
(ج) ٢٤	(د) ٤٨

الحل : أ

الطريقة : ٢ س + ٣ = ٦ [بضرب المعادلة × ٢]

٤س + ٦ = ١٢

١٢ / ٢ = ٦

(١٦) مساحة المربع الذي قطره $\sqrt{20}$ ؟	
(أ) ٢٠	(ب) ١٠
(ج) ٥	(د) ٤٠٠

الحل : ب

الطريقة :

مساحة المربع بمعلومية القطر = [القطر]٢ ÷ ٢

مساحة المربع= [جذر٢٠]٢ ÷ ٢

مساحة المربع = ٢٠ ÷ ٢ = ١٠

(١٧) يتم استئجار سيارة ب ١٥ ريال لليوم و ١٢ هللة لكل ١ كم فكم يدفع أحمد عند استئجاره سيارة ٣ أيام و قطع مسافة = ٤٠٠ كم ؟	
(أ) ٤٥	(ب) ٤٨
(ج) ٩٣	(د) ٩٥

الحل : ج

الطريقة :

٣ أيام = ٣ × ١٥ = ٤٥ ريال

٤٠٠ كم = ٤٠٠ × ٠,١٢ = ٤٨ ريال

٤٨ ريال + ٤٥ ريال = ٩٣ ريال

نموذج الإجابات

(١٨) حجم مكعب الذي مساحته ١٥٠ سم^2؟	
(أ) ٥٠	(ب) ١٥٠
(ج) ٢٥	(د) ١٢٥

الحل : د

الطريقة :

مساحة المكعب = ٦ × ل^2

١٥٠ = ٦ × ل^2

٢٥ = ل^2

ل = ٥

حجم المكعب = ل^3

حجم المكعب = ٥^3 = ٥ × ٥ × ٥ = ١٢٥

(١٩) اذا كان ٢ س = ٥ ، ٣ ص = ٩ أوجد الناتج التالي [٤٠ - (٦س - ٦ ص)] = ... ؟	
(أ) ٢٦	(ب) ٣٧
(ج) ٤٣	(د) ٧٣

الحل : ج

الطريقة :

٢ س = ٥ [بالضرب × ٣]

٦ س = ١٥

٣ص = ٩ [بالضرب × ٢]

٦ص = ١٨

بالتعويض في المعادلة [٤٠ - [٦س - ٦ ص]]

= [٤٠ - [١٥ - ١٨]] = [٤٠ - [- ٣]] = ٤٠ + ٣ = ٤٣

نموذج الإجابات

(٢٠) اذا كان س ، ص ، ع ثلاثة أطفال وكان س + ص = ٢٠ سنة ، س + ع = ٢١ سنة ، ص + ع = ٢٣ سنة فان عمر الطفل ع =	
(أ) ٩	(ب) ١٠
(ج) ١١	(د) ١٢

الحل : د

الطريقة :

بجمع الثلاث معادلات

س + ص = ٢٠

ص + ع = ٢٣

س + ع = ٢١

---

٢ س + ٢ ص + ٢ ع = ٦٤ [بالقسمة على ٢]

س + ص + ع = ٣٢

بالتعويض بدلا من [س + ص = ٢٠]

٢٠ + ع = ٣٢

ع = ١٢

نموذج الإجابات

الأختبار السابع

(١) أجاب أحمد على اختبار ما عن اسئلة من رقم ٨ الى ٢٨ ، كم عدد الأسئلة التي أجاب عنها ؟	
(أ) ٢٠	(ب) ٢١
(ج) ١٩	(د) ٢٢

الحل : ب

الطريقة : نتذكر القانون المستخدم لمثل هذه المسائل: النهاية – البداية + ١

إذا : ٢٨ – ٨ + ١ = ٢٠ + ١ = ٢١

(٢) تقابل ١٠ أفراد في احتفال ما اذا صافح كل شخص منهم الآخر مرة واحدة فكم عدد الصفحات التي تمت ؟	
(أ) ٤٥	(ب) ٢٠
(ج) ١٠	(د) ٣٥

الحل : أ

الطريقة : صافح كل واحد منهم الاخر مرة واحدة، نلاحظ هنا الترتيب غير مهم

نستعمل قوانين التوافيق

١٠ توافيق ٢ = $\frac{10 \times 9}{2 \times 1}$ = ٤٥

(٣) أفضل تقدير للكسر $\frac{1}{6}$ هو :	
(أ) ٢٥ ٪	(ب) ٦٠ ٪
(ج) ١٦ ٪	(د) ١٧ ٪

الحل : د

الطريقة : $\frac{1}{6} = \frac{\text{س}}{100}$

س = $\frac{1 \times 100}{6}$ = ١٦,٦٦ ٪ ≈ ١٧

نموذج الإجابات

(٤) تنمو شجرة ارتفاعها ٢ متر بمعدل ١,٥ متر كل عام فما طول الشجرة بعد ٦ سنوات ؟	
(أ) ٨ متر	(ب) ٩,٥ متر
(ج) ١١ متر	(د) ١٢,٥ متر

الحل : ج

الطريقة :تناسب طردي

١,٥------ ١

س ------ ٦

س = $\frac{6 \times 1.5}{1}$ = ٩ متر

ارتفاع الشجرة الأصلي = ٢

فتصبح ٢ + ٩ = ١١ متر

(٥) مدينة ملاهي لها أربعة أبواب بكم طريقة يمكن لشخص دخول لمدينة الملاهي والخروج منها بشرط أن لا يسمح له بالخروج من أي باب دخل منه ؟	
(أ) ٤	(ب) ٦
(ج) ١٢	(د) ٢٠

الحل : ج

الطريقة : عند الدخول سيكون امامة فرصة للدخول من ٤ أبواب !

وبالتالي إذا دخل من إحدهم فسيكون في الخروج امامة ٣ فرص فقط !

بالتالي جميع الفرص الممكنة = ٤ × ٣ = ١٢

(٦) اذا كان س - ص = ٤ ، كان ص - ع = ١٢ ، ع + ل = ٩ فان س + ل = ...	
(أ) ١١	(ب) ١٦
(ج) ٢١	(د) ٢٥

الحل : د

الطريقة : نقوم بجمع المعادلات الثلاث

[س – ص] + [ص – ع] + [ع + ل] = ٤ + ١٢ + ٩

س + ل = ٢٥

نموذج الإجابات

(٧) س لا يساوي صفر فإن (س + معكوسه الجمعي + معكوسه الضربي) = ...	
(أ) معكوسه الجمعي	(ب) معكوسه الضربي
(ج) س	(د) صفر

الحل : ب

الطريقة : أولا علينا تعريف معنى كل من المعكوس الجمعي والضربي

المعكوس الضربي للعدد أ هوا ١/أ

المعكوس الجمعي للعدد أ هو - أ

نفرض س = ٢

المعكوس الجمعي ل ٢ = - ٢

المعكوس الضربي ل ٢ = ١/ ٢

س + معكوسه الجمعي + معكوسه الضربي = ٢ + [- ٢] + [١ / ٢] = ١ / ٢

ونلاحظ ان ال 1/2 هوا المعكوس الضربي

(٨) دائرة محيطها يساوي ضعف مساحتها عدديا فان مساحتها = ؟	
(أ) ٢	(ب) ط
(ج) ٢ ط	(د) ٤ ط

الحل : ب

الطريقة : محيط الدائرة = 2 × [مساحة الدائرة]

لأن في السؤال المحيط هو ضعف مساحة الدائرة

٢ط نق = ٢ [ط نق٢] بالقسمة على ٢ ط

نق = نق٢

نق = ١

لأن ال [١] العدد الوحيد الذي تربيعه مساوي لجذره

مساحة الدائرة = ط نق٢

مساحة الدائرة = [١]٢ × ط = ١ ط = ط

نموذج الإجابات

(٩) اذا كان ٥ ٪ من(م) تساوي ١٠ ٪ من (ن) فما هي النسبة المئوية للعدد(م)بالنسبة الى العدد(ن) ؟	
(أ) النصف	(ب) الضعف
(ج) مساوية	(د) المعطيات غير كافية

الحل : ب

الطريقة : [٥/١٠٠]× م = [١٠ / ١٠٠] × ن[بالضرب في ١٠٠ للتخلص من المقام]

٥ م = ١٠ ن

م = ٢ن

$$\frac{م}{ن} = \frac{2}{1}$$

للتحقق نضرب طرفين في وسطين ! ٢ ن = م

(١٠) اذا كانت غادة تكبر رغد ب ١٢ عاما فبكم تكبرها بعد ١٠ أعوام ؟	
(أ) ٢	(ب) ١٢
(ج) ٤٢	(د) ٩٤

الحل : ب

الطريقة : ١٢ لإن فرق العمر ثابت

(١١) : خزان ماء يحمل ٣ م^{٣} من الماء كم خزان يلزمنا لحمل ١٥ م ^{٣} ؟	
(أ) ٣	(ب) ٤
(ج) ٥	(د) ٦

الحل : ج

الطريقة :تناسب طردي

١ .... ٣

س ١٥

س $= \frac{15 \times 1}{3}$ = ٥ خزانات

نموذج الإجابات

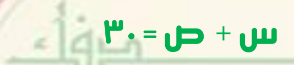
(١٢) بعد سبعة سنوات من الآن يكون مجموع عمري سلطان و منصور ٤٤ سنة ، كم مجموع عمريهما الآن ؟	
(أ) ٢٣	(ب) ٣٧
(ج) ٣٠	(د) ٤٤

الحل : ج

الطريقة : نفرض ان عمر سلطان س وعمر منصور ص

بالتالي س + ٧ + ص + ٧ = ٤٤

جمعنا ٧ في كل طرف لان كلا منهما سوف يزيد ٧ سنوات



س + ص = ٣٠

(١٣) يزداد وزن طفل بمقدار ٣ كغم خلال ٥ أشهر ما مقدار وزنه في سنة و ثلاثة أشهر ؟	
(أ) ٦	(ب) ٩
(ج) ١٠	(د) ١٢

الحل : ب

الطريقة : السنة = ١٢ شهر

تناسب طردي

٣ .... ٥

س ١٥

س = ٣ × ١٥ / ٥ = ٩

نموذج الإجابات

(١٤) يستطيع مقاول معماري ان يشيد بناية في ١٤ شهرا اذا استخدم ١٨٠ عاملفاذا طلب من المقاول أنجازهذا العمل في ٩ أشهر فقط فكم عامل أضافي يحتاج ؟	
(أ) ٣٠٠ عامل	(ب) ٢٨٠ عامل
(ج) ١٨٠ عامل	(د) ١٠٠ عامل

الحل : د

الطريقة : تناسب عكسي

١٤........ ١٨٠

٩ .... س

س = [١٨٠ × ١٤] / ٩ = ٢٨٠ عامل

إذا ٢٨٠ عامل ينجزوها في ٩ شهور

ولكن في السؤال طلب كم عامل نضيف لـ ١٨٠ عامل

٢٨٠ – ١٨٠ = ١٠٠ عامل

(١٥) مربع طول ضلعه س فاذا ضاعفنا طول ضلعه فما النسبة المئوية للزيادة في المساحة ؟	
(أ) ١٠٠٪	(ب) ٢٠٠٪
(ج) ٣٠٠ ٪	(د) ٤٠٠ ٪

الحل : ج

الطريقة :

نفرض ان طول ضلع المربع = ٢

مساحة المربع = ٢ × ٢ = ٤

ضاعفنا طول ضلع ليصبح ٤

المساحة = ٤ × ٤ = ١٦

النسبة المئوية للزياده = [مقدار الزيادة / القيمة الاصلية] × ١٠٠

= [١٢ / ٤] × ١٠٠ = ٣٠٠ ٪

نموذج الإجابات

(١٦) أكمل المتتابعة (٢ ، ٥ ، ١١ ، ١٣ ، ٢٠ ، ٢١ ، __)	
(أ) ٢٣	(ب) ٢٥
(ج) ٢٧	(د) ٢٩

الحل : د

الطريقة : نقوم بتقسيم المتتابعه الى متتابعتين

٢ ، ٥ ، ١١ ، ١٣ ، ٢٠ ، ٢١ ، ......

نلاحظ ان المتتابعه الملونة باللون الأزرق تزيد ٩ كل مرة

الحد الأخير = ٢٠ + ٩ = ٢٩

(١٧) اذا كان ٨ س + ٨ ص = ٦٤ ، فان الوسط الحسابي للقيمتين س ، ص ؟	
(أ) ٨	(ب) ٤
(ج) ١٦	(د) ٢

الحل : ب

الطريقة :

٨ س + ٨ ص = ٦٤ [باخذ عامل مشترك]

٨ [س + ص] = ٦٤ [بالقسمة على ٨]

س + ص = ٨

الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها= ٨ ÷ ٢ = ٤

(١٨) مدينة تقع جنوب مكة فما اتجاه القبلة لتلك المدينة ؟	
(أ) شمال شرق	(ب) شمال غرب
(ج) شمال	(د) جنوب

الحل : ج

الطريقة : بالتخيل فقط نجد ان المصلين سوف يتجهون للشمال

نموذج الإجابات

(١٩) اذا كان ١٧ ص + ٢١ س = ١٥١ فان ٥١ ص + ٦٣ س =	
(أ) ٤٥٣	(ب) ٣٠٢
(ج)٦١١	(د) ١٥١

الحل : أ

الطريقة :

١٧ ص + ٢١ س = ١٥١ [بضرب المعادلة × ٣]

٥١ ص + ٦٣ س = ٤٥٣

(٢٠) كم عدد الأرباع في العدد ٨ ؟	
(أ) ٢٥	(ب) ٨
(ج) ١٦	(د) ٣٢

الحل : د

الطريقة : ٨ ÷ ١/٤ = ٨ × ٤ = ٣٢

(٢١) صندوق يحتوي على كرات زرقاء و حمراء فاذا كانت نسبة الكرات الحمراء الى الزرقاء هي ٥ : ٣ فكم النسبة المئوية للكرات الزرقاء بالصندوق ؟	
(أ) ٦٢,٥ ٪	(ب) ٥٠ ٪
(ج) ٦٠ ٪	(د) ٣٧,٥ ٪

الحل : د

الطريقة : مجموع الأجزاء = ٣ + ٥ = ٨

النسبة المئوية = الجزء / الكل × ١٠٠

نسبة الكرات الزرقاء = ٣

النسبة المئوية = ٣ / ٨ × ١٠٠ = ٣٧,٥ ٪

نموذج الإجابات

(٢٢) اذا كان ٥ ص = ٧ ، كان ٧ س = ٥ فإن $\frac{س}{ص}$ =	
(أ) $\frac{49}{25}$	(ب) $\frac{25}{7}$
(ج) $\frac{25}{49}$	(د) $\frac{5}{7}$

الحل : د

الطريقة :

٥ص = ٧

ص = ٧ / ٥

٧س = ٥

س = ٥ / ٧

$س / ص = \frac{\frac{5}{7}}{\frac{7}{5}} = \frac{7}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{25}{49}$

(٢٣) خمسة أعداد متتالية قيمة العدد الثالث منها = ٥٠ ما مجموع الأعداد الخمسة ؟	
(أ) ٢٥٠	(ب) ١٥٠
(ج) ١٠٠	(د) ٢٠٠

الحل : أ

الطريقة : عن طريق الحل الذهني

٥ أعداد متتالية قيمة العدد الثالث منها أي العدد الأوسط = ٥٠

أي ان قبله عددان وبعده عددانفتصبح المتتابعة [٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢]

مجموعهم = ٤٨ + ٤٩ + ٥٠ + ٥١ + ٥٢ = ٢٥٠

حل أخر

العدد الاوسط = المتوسط الحسابي = ٥٠

مجموع القيم = المتوسط الحسابي × عددهم = ٥٠ × ٥ = ٢٥٠

نموذج الإجابات

القيمة الأولى	القيمة الثانية
حاصل ضرب أول ٤ أعداد أولية متتالية	٢١٠

الحل : ج

الطريقة : أول ٤ إعداد أولية متتالية هي [٢، ٣، ٥، ٧]

ونلاحظ ان ال[١] ليس عدد أولي

إذا حاصل ضربهم = ٢ × ٣ × ٥ × ٧ = ٢١٠

القيمة الأولى	القيمة الثانية
وزن أرنب س كجم وزن فيل ص كجم	

الحل : أ

الطريقة : من المعلوم ان وزن الفيل بالطبع اكبر من وزن الارنب

ومن المعلوم انه إذا تساوى البسط فالمقام الأكبر للكسرين يكون هو الكسر الأصغر !

مثال ذلك : نفرض ان وزن الارنب= ١٠ كجم ووزن الفيل= ١٠٠٠٠ كجم

بالتعويض : $\frac{1}{10000} < \frac{1}{10}$

نموذج الإجابات

الأختبار الثامن

(١) فندق به ١٤ طابق وكل طابق به ٧ غرف وكل غرفة بها مطبخانفكم عدد المطابخ الموجودة في الفندق ؟	
(أ) ١٦٩	(ب) ١٩٦
(ج) ١٧٩	(د) ١٩٧

الحل : ب

الطريقة : ١٤ × ٧ × ٢ = ١٩٦

(٢) ثلاثة أضعاف الواحد =	
(أ) ١	(ب) ٢
(ج) ٣	(د) ٤

الحل : ج

الطريقة : ٣ × ١ = ٣

(٣) حديقة مربعة تم لفها بسياج حديدي تكلفته ٢٨٠ ريال اذا كان المتر المربع منه = ١٠ ريال ما طول الضلع ؟	
(أ) ٤	(ب) ٥
(ج) ٦	(د) ٧

الحل : د

الطريقة :تكلفة السياج الكلي = ٢٨٠ ريال

تكلفة المتر الواحد = ١٠

أي إن الحديقة تساوي ٢٨٠ ÷ ١٠ = ٢٨ متر

محيط الحديقة = ٢٨

٤ × طول الضلع = ٢٨

طول الضلع = ٧

نموذج الإجابات

(٤) عدد زدناه بنسبة ٢٠٪ ثم خفضنا الناتج بنسبة ٢٥٪ فان هذا التخفيض يعادل ؟	
(أ) تخفيض ٥ ٪	(ب) تخفيض ١٠ ٪
(ج) تخفيض ٢٢.٥ ٪	(د) زيادة ٥ ٪

الحل : ب

الطريقة : نفرض ان العدد = ١٠٠

الزياده = [٢٠ / ١٠٠] × ١٠٠ = ٢٠

أي ان العدد اصبح = ١٠٠ + ٢٠ = ١٢٠

خفضناه بنسبة ٢٥٪

٢٥٪ = ٢٥/١٠٠ = ¼

١/٤ × ١٢٠ = ٣٠

أي ان التخفيض = ١٢٠ – ٣٠ = ٩٠

نسبة التحفيض = [مقدار النقصان ÷ القيمة الاصلية] × ١٠٠

نلاحظ هنا مقدار النقصان المطلوب من القيمة الاصلية وهي ١٠٠ = [١٠ ÷ ١٠٠] × ١٠٠ = ١٠ ٪

(٥) النظير الضربي للعدد -١ ؟	
(أ) – ١	(ب) ١
(ج) صفر	(د) لا يمكن معرفته

الحل : أ

الطريقة : النظير الضربي للعدد –١ = -١

(٦) أي مما يلي أكبر من $\frac{1}{5}$ ؟	
(أ) ٠.٢	(ب) $\frac{3}{15}$
(ج) $\frac{2}{7}$	(د) $\frac{4}{21}$

الحل : ج

الطريقة : بتجريب الخيارات نجد ان الخيار ج اكبر

وذلك بضرب طرفين في وسطين $\frac{2}{7} > \frac{1}{5}$

نموذج الإجابات

(٧) أي مما يلي تصلح أن تكون أضلاع للمثلث ؟	
(أ) ٦ ، ٣ ، ٩	(ب) ٨ ، ٥ ، ٣
(ج) ٤ ، ٥ ، ٦	(د) ٢ ، ٤ ، ٦

الحل : ج

الطريقة : قاعدة : طول ضلعين في مثلث اكبر من طول الضلع الثالث بتجريب الخيارات نجد ان الخيار [ج] ٤ + ٥ > ٦

(٨) كرتان النسبة بين مساحة سطحيهما = $\frac{4}{9}$ كم تكون النسبة بين حجميهما ؟	
(أ) $\frac{2}{3}$	(ب) $\frac{12}{27}$
(ج) $\frac{16}{81}$	(د) $\frac{8}{27}$

الحل : د

الطريقة : لأن وحدة المساحة تكون مربعة نأخذ الجذر التربيعي للنسبة = ٢/ ٣

و لأن الحجم وحدة مكعبة نكعب النسبة = ٨ / ٢٧

(٩) اذا كان س + ص = ١٢ ، س ص = ٦ ، أوجد ناتج (١ / س + ١ / ص) =	
(أ) نصف	(ب) ٢
(ج) ربع	(د) ٤

الحل : ب

الطريقة : بتوحيد المقامات

$$\frac{1}{س} + \frac{1}{ص} = \frac{س+ص}{سص} = \frac{ص}{سص} + \frac{س}{س ص} = \frac{12}{6} = ٢$$

نموذج الإجابات

(١٠) أوجد ناتج (س + ص)^{٢} - (س - ص)^{٢} =	
(أ) س ص	(ب) ٢ س ص
(ج) ٤ س ص	(د) ٦ س ص

الحل : ج

الطريقة :

[س + ص]^{٢} = س^{٢} + ٢ س ص + ص^{٢}

[س – ص]^{٢} = س^{٢} - ٢ س ص + ص^{٢}

بطرح المعادلتين = ٤ س ص

ملاحظة عند الطرح نغير إشارات لان قبلها [-] [س^{٢} - ٢ س ص + ص^{٢}]

(١١) طابعة تستطيع طباعة ورقة في ٥ ثوان وتغلق ل ٣ دقائق ليتم تبريدها بعد كل ساعة من العمل كم عدد الدقائق التي تستغرقها الطابعة لتطبع ٣٦٠٠ ورقة؟	
(أ) ٣٠٠ دقيقة	(ب) ٣١٥ دقيقة
(ج) ٣٢٠ دقيقة	(د) ٣١٢ دقيقة

الحل : د

الطريقة :

١ ورقة ---- ٥ ثوان

١٢ورقة ----- ١ دقيقة

٣٦٠٠ ÷ ١٢ = ٣٠٠ دقيقة = ٥ ساعات

يعني الوقت الفعلي للعمل [٣٠٠ دقيقة] ولكن هي بعد كل ساعة بتريح ٣ دقايق

[ملحوظة في الساعة الاخيرة مش هتريح بعدها لانها هتكون انتهت من العمل]

يبقى ٣٠٠ + [٤ × ٣] = ٣٠٠ + ١٢ = ٣١٢ دقيقة

نموذج الإجابات

(١٢) مثلث محيطه ١٨ سم وطولا الضلعين القصيرين س ، س +١ ، فان طول الضلع الثالث =	
(أ) ٢	(ب) ٤
(ج) ٧	(د) ٨

الحل : ج

الطريقة : نفرض ان طول الضلع الثالث = ص

س + س + ١ + ص = ١٨

٢س + ١ + ص = ١٨

٢س + ص = ١٧

قاعدة : طولا ضلعين في مثلث اكبر من طول الضلع الثالث

أي ان ٢س يجب ان يكون اكبر من ص [لا يتحقق هذا الشرط الا اذا كان ص = ٧]

٢ [٥] + ٧ = ١٧ [الاضلاع هي ٥، ٦، ٧]

(١٣) اذا كان ٣ ص = س ، ص = $\frac{10}{ع}$ فان ع عندما س = ٣ ؟	
(أ) ٣	(ب) ٥
(ج) ٧	(د) ١٠

الحل : د

الطريقة :

س = ٣ [معطى]

٣ص = ٣

ص = ١

ع ص = ١٠

ع × ١ = ١٠

ع = ١٠

نموذج الإجابات

(١٤) مكعب حجمه = ٢٧ سم^{٣} ، فان محيط أحد أوجهه =	
(أ) ٩	(ب) ١٢
(ج) ١٣	(د) ٧٢

الحل : ب

الطريقة : حجم الكعب = ل^{٣}

ل^{٣} = ٢٧

ل = ٣

محيط الوجه = ٤ × ٣ = ١٢

(١٥) متوسط خمسة أعداد = ٨٠ ، مجموع عددين منهم = ٢٠ ، أوجد مجموع الثلاثة الآخرين ؟	
(أ) ١٠٠	(ب) ٢٤٠
(ج) ٣٨٠	(د) ٤٤٠

الحل : ج

الطريقة : المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

مجموع الاعداد ال ٥ = ٥ × ٨٠ = ٤٠٠ [مجموع عددين = ٢٠ [معطى]]

مجموع ال٣ الباقية = ٤٠٠ – ٢٠ = ٣٨٠

(١٦) قاد محمد سيارته من البيت الى السوبر ماركت بسرعة ٢٠ كم / س ثم عادللبيت بسرعة٤٠ كم / س كم الزمن الذي استغرقه محمد في رحلته علما بان المسافة ٢٠ كم ؟	
(أ) ٥٠ دقيقة	(ب) ساعة و ١٠ دقائق
(ج) ساعة ونصف	(د) ساعة و ٥٠ دقيقة

الحل : ج

الطريقة :

من البيت الى السوبر ماركت = ٢٠ ÷ ٢٠ =١ ساعة

إثناء العودة للبيت = ٢٠ ÷ ٤٠ = ٠,٥ ساعة

الزمن الكلي = ١ + ٠,٥ = ١,٥ ساعة

نموذج الإجابات

(١٧) أكمل المتتابعة التالية (٨٠ ، ٧٠ ، ٦١ ، ٥٣ ، ___)	
(أ) ٤٦	(ب) ٣٦
(ج) ٢٦	(د) ١٦

الحل : أ

الطريقة :

نلاحظ ان الحد الثاني = الحد الأول – ١٠

الحد الثالث = الحد الثاني – ٩

الحد الرابع = الحد الثالث – ٨

بالتالي الحد الخامس = الحد الرابع – ٧ = ٥٣– ٧ = ٤٦

(١٨)قطار قطع مسافة ٤٢٠٠ كم خلال ثلاثة أيام و مجمل ما توقفه ١٢ ساعة ما متوسط سرعة القطار ؟	
(أ) ٦٠	(ب) ٨٠
(ج) ٧٠	(د) ٩٠

الحل : ج

الطريقة :

٣ أيام = ٢٤ × ٣ = ٧٢ ساعه

توقف ١٢ ساعه أي سار خلال ال ٣ أيام = ٧٢ – ١٢ = ٦٠ ساعة

السرعة = المسافة ÷ الزمن = ٤٢٠٠ ÷ ٦٠ = ٧٠ كم / ساعة

(١٩) مثلث س ص ع زواياه ٤٠ ، ٥٠ ، ٩٠ زيدت أضلاعه الضعف ماالنسبة المئوية لزيادة زواياه ؟	
(أ) صفر ٪	(ب) ١ ٪
(ج) ١٠ ٪	(د) ١٠٠ ٪

الحل : أ

الطريقة : من المعلوم ان زوايا المثلث = ١٨٠ درجة وهيا ثابتة لا تتغير

فبالتالي مهما زدنا في الاضلاع لا تزيد قيمة الزاوية والاجابة [أ]

نموذج الإجابات

(٢٠) اذا كانت س ^{٤}=١٠ ....كم تساوي س^{٦} ؟	
(أ) ١٠٠٠	(ب) ١٠٠
(ج) ١٠ (جذر ١٠)	(د) ١٠ ج

الحل : ج

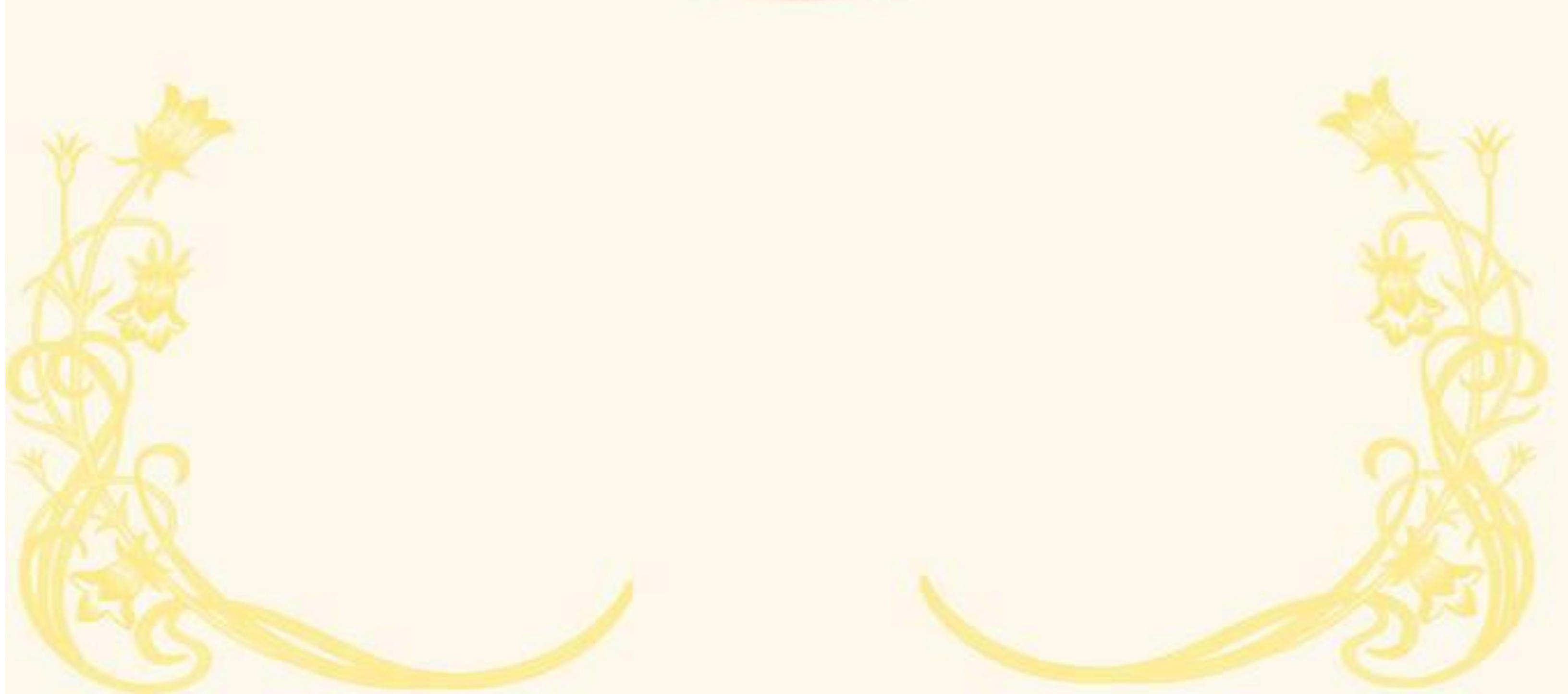
الطريقة : س^{٤}=١٠ [باخذ الجذر التربيعي للطرفين]

س^{٢} = جذر ١٠



س^{٦} = س^{٢} × س^{٢} × س^{٢}

جذر ١٠ × جذر ١٠ × جذر ١٠ = ١٠ جذر ١٠



نموذج الإجابات

الأختبار التاسع

(١) ثلثي الأشخاص الموجودين في القاعة جالسون و قد استخدموا ثلاثة أرباع كراسي القاعة اذا كان هناك ٦ كراسي غير مشغولة كم عدد الأشخاص في القاعة ؟	
(أ) ١٢	(ب) ١٨
(ج) ٢٤	(د) ٢٧

الحل : ج

الطريقة :عدد الكراسي الشاغرة = ٦

٦ ---------------> ٤/١ [بضرب المعادلة × ٤]

س --------------> ٤/٤

س = ٢٤

عدد الكراسي الكلية = ٢٤ كرسي

عدد الكراسي التي يجلس عليها الأشخاص = ٢٤ – ٦ = ١٨

ثلثي الأشخاص الموجودين في القاعه جالسون = ١٨ = ٣/٢

١٨ -----------> ٣/٢

س -----------> ٣/٣

س = [١٨ × ٣/٣] ÷ ٣/٢

س = ٢٧

إذا عدد الحضور = ٢٧

نموذج الإجابات

(٢) يقطع رجل مسافة ١٢٠٠ متر في ٣٠ دقيقة و يقطعها ابنه في ٢٠ دقيقة فاذا انطلق الأب لقطع هذه المسافة و انطلق ابنه بعده بخمس دقائق لقطع نفس المسافة بعد نهاية أي متر يلحق الابن أبيه ؟	
(أ) ٤٢٠	(ب) ٤٨٠
(ج) ٥٤٠	(د) ٦٠٠

الحل : د

الطريقة : سرعة الأب = المسافة ÷ الزمن = ١٢٠٠÷٣٠ = ٤٠ متر / الدقيقة

سرعة الابن = المسافة ÷ الزمن = ١٢٠٠ ÷ ٢٠ = ٦٠ متر / الدقيقة

زمن الالحاق = [سرعة الجسم الاول × الزمن الذي انطلقه مبكرا] ÷ فرق السرعتين

ن = [٤٠ × ٥ دقائق] ÷ ٢٠ = ١٠ دقائق

عندها قطع الأب = ١٥ دقيقة × ٤٠ = ٦٠٠ كتر

قطع الأبن = ١٠ دقائق × ٦٠ = ٦٠٠ متر

(٣) اذا كان ٥ (٣ س - ٧) = ٢٠ فان ٣ س - ٨ =	
(أ) ١	(ب) ٢
(ج) ٣	(د) ٤

الحل : ج

الطريقة :

٥ [٣س – ٧] = ٢٠

بقسمة الطرفين على ٥

٣ س – ٧ = ٤

٣س = ١١

نعوض في ٣س بـ [١١] = ٣ س – ٨ = ١١ – ٨ = ٣

نموذج الإجابات

(٤) مربع مرسوم داخل دائرة طول ضلعه (٥ جذر ٢) فإن مساحة الدائرة =	
(أ) ١٥ ط	(ب) ٢٥ ط
(ج) ٢٠ ط	(د) ٣٠ ط

الحل : ب

الطريقة : طول الضلع المربع المرسوم داخل دائرة = نق جذر٢

طول الضلع = ٥جذر٢

نق = ٥

مساحة الدائرة = نق٢ ط

مساحة الدائرة = ٢٥ ط

(٥) كرة مصمتة من النحاس حجمها ٣٦ ط سم٣ تم صهرها و تحويلها لكرة صغيرة حجم كل منها ٢ ط سم٣ فما عدد الكرات ؟	
(أ) ٧٢	(ب) ٦٣
(ج) ١٨	(د) ٩

الحل : ج

الطريقة : عدد الكرات = حجم الكرة الأصلية ÷ حجم الكرة الصغيرة

عدد الكرات = ٣٦ ÷ ٢ = ١٨

عدد الكرات = ١٨ كرة

(٦) اذا كان عدد مثلثات مضلع = ٨ فان عدد أقطاره المنطلقة من أحد رؤوسه =	
(أ) ٦	(ب) ٧
(ج) ٨	(د) ٩

الحل : ب

الطريقة : عدد المثلثات الناتجة من تقسيم مضلع من رأس واحدة = ن – ٢

[ن] عدد الأضلاع

نموذج الإجابات

ن – ٢ = ٨

ن = ١٠

عدد الأقطار المنطلقة من احد رؤوسه = ن – ٣

نعوض عن [ن] بـ[١٠]= ١٠ – ٣ = ٧

عدد الأقطار المنطلقة من احد الرؤوس = ٧

(٧) أقرب عدد الى ١٠ هو :	
(أ) ٠,١٠	(ب) ١٠,٠٠١
(ج) ١٠,١٠	(د) ١٠,٠١

الحل : ب

الطريقة : بتقريب الخيارات

نجد أن اقرب رقم للعشرة = ١٠,٠٠١

(٨) مثلث النسبة بين زواياه ٣ : ٢ : ٤ فكم يكون الفارق بين أكبر و أصغر زواياه ؟	
(أ) ١٠	(ب) ٢٠
(ج) ٣٠	(د) ٤٠

الحل : د

الطريقة : مجموع الأجزاء = ٣ + ٢ + ٤ = ٩

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

قياس الزاوية الكبيرة = [٤/٩] × ١٨٠ = ٨٠

قياس الزاوية الصغرى = [٢/٩] × ١٨٠ = ٤٠

الفارق بينهم = ٨٠ – ٤٠ = ٤٠

نموذج الإجابات

(٩) قياس ص ع ك =	
(أ) ٨٠	(ب) ١٠٠
(ج) ٦٠	(د) ٥٠

الحل : أ

الطريقة : بتكملة الشكل نجد أنه تكون لدينا مضلع خماسي

مجموع زاوية الداخلية = [ن – ٢] × ١٨٠ = [٥ – ٢] × ١٨٠ = ٥٤٠

و بملاحظة الشكل نجد أنه تكون لدينا زاويتان [١ + ٢] داخليتان = ١٨٠

إذا زاوية [ع] = ٥٤٠ – [١٨٠ + ١٢٠ + ١٦٠] = ٨٠

(١٠) إذا كان د (س) = -٥ فان د (-٥) =	
(أ) – ٥	(ب) صفر
(ج) –١	(د) ١

الحل : أ

الطريقة :

د [س] = – ٥

د [– ٥] = – ٥

(١١) النسبة المئوية لزيادة $\frac{1}{4}$ إلى $\frac{1}{2}$ ؟	
(أ) ٥٠ ٪	(ب) ١٠٠ ٪
(ج) ١٢٥ ٪	(د) ١٥٠ ٪

الحل : ب

الطريقة : ال$\frac{1}{2}$ = ضعف ال $\frac{1}{4}$

إذا نسبة الزيادة = ١٠٠ ٪

نموذج الإجابات

(١٢) مجموع ٥١ حد الأولى من المتتالية (٦ ، -٦ ، ٦ ، -٦ ، ___)	
(أ) ٦	(ب) ٦٠
(ج) صفر	(د) ٦٠٠

الحل : أ

الطريقة : إذا لاحظنا أن مجموع المنازل الزوجية [٦ و -٦] = صفر

و هنا طُلب منا إيجاد مجموع الحد [٥١] فردى

يكون المجموع = صفر + ٦ = ٦

و لكن إذا طلب منا إيجاد مجموع الحد [٥٠] زوجي

يكون المجموع = صفر

(١٣) مثلث و مربع لهما نفس المحيط اذا كانت أضلاع مثلث هي ٦،١ سم ، ٨،٢ سم ، ٩،٧ سم ما هي مساحة المربع بالسنتيمترات المربعة ؟	
(أ) ٢٥	(ب) ٣٦
(ج) ٤٩	(د) ٦٤

الحل : ب

الطريقة : محيط المثلث = محيط المربع

محيط المثلث = ٦,١ + ٨,٢ + ٩,٧ = ٢٤

و بالتالي يكون محيط المربع = ٢٤

طول ضلع المربع = ٢٤ ÷ ٤ = ٦

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه = ٦ × ٦ = ٣٦

نموذج الإجابات

(١٤) الجذر التكعيبي لعدد صحيح موجب = نصف جذره التربيعي فان العدد هو:	
(أ) ٢	(ب) ٤
(ج) ١٦	(د) ٦٤

الحل : د

الطريقة :أسهل طريقة هنا أننا نبحث في الخيارات

عن عدد مكعب و مربع في الوقت نفسه فسنجد أن العدد هو ٦٤

الجذر التكعيبي لـ ٦٤ = ٤

جذر التربيعي لـ ٦٤ = ٨

إذا الجذر التكعيبي = ١/٢ الجذر التربيعي

(١٥) ناتج قسمة س على س٪ من س = ...	
(أ) س / ١٠٠	(ب) ١٠٠ / س
(ج) س^{2} / ١٠٠	(د) ١٠٠ / س^{2}

الحل : ب

الطريقة :نحلل المسائلة نجد الأتي

س ÷ {[س / ١٠٠] × س} = س ÷ [س^{2} / ١٠٠] = س × [١٠٠ / س^{2}] = ١٠٠ / س

(١٦) مضلع مجموع زواياه الداخلية = ضعف مجموع قياسات زواياه الخارجية فان عدد أضلاع هذا المضلع ؟	
(أ) ٣	(ب) ٦
(ج) ٩	(د) ١٢

الحل : ب

الطريقة :مجموع قياسات الزوايا الخارجية لاى مضلع = ٣٦٠

مجموع القياسات الزوايا الداخلية لاى مضلع = [ن – ٢] × ١٨٠

بتجريب الخيار [ب]

نموذج الإجابات

نطبق علية القانون

مجوع الزوايا الداخلية = [٦-٢] × ١٨٠ = ٧٢٠

ومن المسائلة نجد انه يشترط أن يكون الزوايا الداخلية = ضعف الخارجية

نجد ان الخارجية = ٣٦٠

و الداخلية = ٧٢٠

(١٧) أكمل المتتابعة التالية (٧٧ ، ٥٧ ، ٢٧ ، __)	
(أ) ١٣	(ب) – ١٣
(ج) ١٧	(د) – ١٧

الحل : ب

الطريقة :

٧٧ – ٢٠ = ٥٧

٥٧ – ٣٠ = ٢٧

٢٧ – ٤٠ = -١٣

(١٨) غلاية ماء سعتها ٢،٢٥ لتر و كوب شاي سعته ٠،٣ لتر كم كوب ممتلئ نحصل عليه ؟	
(أ) ٥	(ب) ٦
(ج) ٧	(د) ٩

الحل : ج

الطريقة : عدد الأكواب = سعة الغلاية ÷ سعة الكوب

= [٢٢٥/١٠٠] × [١٠/٣] = ٧,٢

بالتقريب يكون الناتج ٧

ملاحظة التقريب هنا يكون للعدد الأصغر فالخيارات لان الكاسات يستحيل ان تزيد عن الكمية المحددة

نموذج الإجابات

(١٩) مجموع ٥ أعداد متتابعة أقل من ٢٥ اذا كان أحدها هو ٦ ما أكبرها ؟	
(أ) ٦	(ب) ٧
(ج) ٨	(د) ٩

الحل : أ

الطريقة : أولا نحسب متوسط الاعداد ٢٥÷٥ = ٥

معنى ان ال٥ لو كررناها ٥ مرات يكون الناتج = ٢٥

ولكنه قال احدها ٦ فبالتالي هوا اكبرها

وبالتجريب ٦ + ٥ + ٤ + ٣ + ٢ = ٢٠

٢٠ اصغر من ٢٥

ملاحظة لو جربنا الرقم ٧ مثلا فسيكون مجموعهم اكبر من ٢٥

(٢٠) اذا كان $\frac{س}{ص} = \frac{1}{2}$ فإن س + ص =	
(أ) ٥ س	(ب) ٣ س
(ج) ٢ ص	(د) ص

الحل : أ

الطريقة : $\frac{س}{ص} = \frac{1}{2}$ [طرفين في وسطين]

٢س = ص

نعوض عن ص بـ[٢س] = س + ص = س + ٢س = ٣س

نموذج الإجابات

الأختبار العاشر

(١) اذا كان $س^٢ - ص^٢ = -٢$ فان $س^٤ - ٢ س^٢ ص^٢ + ص^٤ =$	
(أ) صفر	(ب) ٤
(ج) – ٢	(د) – ١٦

الحل : ب

الطريقة : $س^٢ - ص^٢ = -٢$

المطلوب $س^٤ - ٢س^٢ص^٢ + ص^٤$

$[س^٢ - ص^٢]^٢ = س^٤ - ٢س^٢ص^٢ + ص^٤$

إذا $[-٢]^٢ = ٤$

(٢) اذا كان أحمد يدخر بمقدار ٦ ٪ من راتبه الشهري الذي يساوي ٤٠٠٠ ريال فكم سيوفر أحمد في ٥ سنوات ؟	
(أ) ٢٤٠	(ب) ١٢٠٠
(ج) ٢٨٨٠	(د) ١٤٤٠٠

الحل : د

الطريقة :

١٠٠ ------------- ٤٠٠٠

٦ ------------ س

مقدار الادخار = $[٦ \times ٤٠٠٠] \div ١٠٠ = ٢٤٠$

هذا يمثل ادخار الشهر الواحد ولكن هو طلب خلال ٥ سنوات

السنة = ١٢ شهر

$١٢ \times ٥ = ٦٠$ شهر

مقدار الادخار خلال ٥ سنوات = $٢٤٠ \times ٦٠ = ١٤٤٠٠$

نموذج الإجابات

(٣) مجموع أي ثلاثة أعداد متتالية دائما يقبل القسمة على ؟	
(أ) ٢	(ب) ٥
(ج) ٣	(د) ٦

الحل : ج

الطريقة :

نلاحظ أن مجموع ٣ أعداد متتالية

١+ ٢ + ٣ = ٦

٢+ ٣ + ٤ = ٩

٣+ ٤ + ٥ = ١٢

٤+ ٥ + ٦ = ١٥

نلاحظ أن ناتج العملية يقبل القسمة على ٣

(٤) أذا كان (- س + ٢ ص) = ٣ فان (ص – نصف س)$^{-٢}$ =	
(أ) ٩ / ٤	(ب) ٤ / ٩
(ج) ٣ / ٢	(د) ٢ / ٣

الحل : ب

الطريقة :

٢ص = ٣ + س

ص = [٣ + س] / ٢

ص - [نص س] = [٣ + س] / ٢ - س / ٢

[٣ / ٢]$^{-٢}$ = ٤ / ٩

ملاحظة الاس السالب يعني نقلب الكسر ونربع

نموذج الإجابات

(٥) في رحلة سياحية لعائلة مكونة من أب و أم و ثلاثة أطفال أراد الأب أخذ صورة تذكارية للأم و للأطفال الثلاثة على أن يجلس الأطفال على يمين الأم أو على يسارها فاختلف الأطفال في الجلوس و بدأ يحسب الأب عدد الطرق الممكنة لترتيبهم لالتقاط صورة لهم فكم حسب الأب ذلك ؟	
(أ) ١٢٠	(ب) ١٢
(ج) ٢٤	(د) ٦

الحل : ب

الطريقة : نطبق مبدأ العد

عدد الأفراد التي سيتم أخذ صورة لهم = ٤

و عدد الأبناء = ٣

عدد الطرق = ٤ × ٣ = ١٢

حل اخر :

عدد الطرق لجلوس الأطفال على يمين الام = ٣ × ٢ × ١ = ٦

عدد الطرق للجلوس على اليسار تساوي أيضا ٦

إذا ٦ + ٦ = ١٢

(٦) محيط ثماني غير منتظم = ١٩ سم اذا زاد طول كل ضلع من أضلاعه ٢ سم فما محيط الشكل الجديد ؟	
(أ) ٢١	(ب) ٣٥
(ج) ٢٧	(د) المعطيات لا تكفي

الحل : ب

الطريقة : محيط المضلع = مجموع أطوال أضلاعه

الزيادة في طول الضلع الواحد = ٢

الزيادة في كل الأضلاع = ٢ × ٨ = ١٦

المحيط الجديد = محيط المضلع مسبقا + الزيادة في الأضلاع جميعها

المحيط الجديد = ١٩ + ١٦ = ٣٥

نموذج الإجابات

(٧) عدد المئات في ٧٧٩٨٦ ؟	
(أ) ٧٩	(ب) ٨٦
(ج) ٩٠٠	(د) ٧٧٩

الحل : ب

الطريقة : ٧٧٩٨٦ ÷ ١٠٠ = ٧٧٩,٨٦ [يكون عدد المئات = ٧٧٩]

ملاحظات هامة :

لو طلب خانة المئات او رقم المئات يبقى هو رقم المئات ويساوي هنا ٩

لو طلب القيمة المنزلية للمئات يبقى ٩٠٠

لوطلب عدد المئات نحذف اول خانتين فتصبح ٧٩٩

(٨) ربطت بقرة في شجرة ما ركن في ركن مزرعة مربعة الشكل بحبل طوله ٩ متر ما المسافة التي يمكن للبقرة أكل العشب منها ؟	
(أ) ٨١ ط	(ب) ٤٠.٥ ط
(ج) ٢٠.٢٥ ط	(د) ١٠.١٢٥ ط

الحل : ب

الطريقة : طول الحبل = ٩

وهو هيدور حول الأرض عشان يأكل

نق = ٩ ÷ ٢ = ٤,٥

المساحة = نق٢ ط

المساحة = [٤,٥]٢ ط

المساحة = ٢٠,٢٥ ط

نموذج الإجابات

(٩) خرج محسن لرحلة قطع مسافة ذهابا بسرعة ١٠٠ كم / س و كان متوسط سرعة الذهاب و الأياب ١٢٠ كم / س فكم سرعة الأياب ؟	
(أ) ٩٥	(ب) ١١٠
(ج) ١٥٠	(د) ٢٠٠

الحل : ج

الطريقة : السرعة المتوسطة = [٢ حاصل ضرب السرعتين] ÷ مجموعهم

١٢٠= [٢×١٠٠× س] ÷ [١٠٠ + س][نضرب وسطين في طرفين]

١٢٠٠٠ + ١٢٠ س = ٢٠٠س

١٢٠٠٠ = ٨٠ س

س = ١٥٠

(١٠) اذا كان س^{٢ص} = ٣٦ أوجد قيمة ص ؟	
(أ) ٦	(ب) ١
(ج) ٢	(د) ٣

الحل : ب

الطريقة :

س^{٢ص} = ٣٦

س^{٢ص} = ٦^{٢}

قاعده : إذا تساوت الأسس تساوى الاساس

س = ٦

٢ص = ٢

ص = ١

نموذج الإجابات

(١١) اذا علقت ٤ قمصان مبللة معا لتجف تحتاج الى ٢٠ دقيقة فكم يحتاج القميص الواحد لكي يجف ؟	
(أ) ٥	(ب) ٢٠
(ج) ٨٠	(د) ١٠

الحل : ب

الطريقة :

القميص الواحد يحتاج إلى ٢٠ دقيقة أيضا لان كل واحد منهم يحتاج نفس الفترة الزمنية

(١٢) مربع طول ضلعه ٥٦ سم و نريد تقسيمه الى أربعة مربعات متطابقة يكون طول ضلع المربع الصغير ؟	
(أ) ٢٤	(ب) ٢٦
(ج) ٢٨	(د) ٣٠

الحل : ج

الطريقة : طول ضلع المربع = ٥٦

نلاحظ انه عندما نقسم الى ٤ مربعات فان نحتاج فقط ان نقسم

طول ضلع المربع الأصلي ÷ ٢

= ٥٦ ÷ ٢ = ٢٨

(١٣) أوجد (٩ - ١٥) × (٩ - ١٤) × ...... (٩ - ١) (٩ - ٠)= ؟	
(أ) – ٩	(ب) ٦ × ٥ × ...... × ١
(ج) صفر	(د) – ١

الحل : ج

الطريقة : هنا نلاحظ أن الأعداد التي طرحت منها ٩ مرتبة تصاعديا من ١٥ إلى ١

و سوف نمر بطرح ٩ من ٩= ٩ – ٩ = صفر

و بالتالي أي عدد يضرب في صفر = صفر

نموذج الإجابات

(١٤) زوايا مثلث هي ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠ فان مساحة المثلث ؟	
(أ) ٩	(ب) ١٩
(ج) ٩٠	(د) المعطيات غير كافية

الحل : د

الطريقة : هنا أعطانا الزوايا و ليس الأضلاع ومساحة المثلث تكون فقط بمعلومية إضلاعه

(١٥) اذا كان س ص = ٢٠٤٧ ، (س - ١) (ص - ١) = ٢٠٠٠ ، أوجد (س + ص) = ؟	
(أ) ٤٥	(ب) ٤٦
(ج) ٤٧	(د) ٤٨

الحل : د

الطريقة : [س ص = ٢٠٤٧]

[س-١] [ص-١] = ٢٠٠٠

س ص – س – ص + ١ = ٢٠٠٠

٢٠٤٨ – س – ص = ٢٠٠٠

– س – ص = – ٤٨

س + ص = ٤٨

(١٦) وزن مهندس نفسه و هو واقف على رجل واحدة كان وزنه ٨٨ كجم كم وزنه اذا وقف على رجليه الاثنين ؟	
(أ) ٤٤	(ب) ٨٨
(ج) ١٧٦	(د) ١٦٦

الحل : ب

الطريقة : وزن الرجل سواء أكان واقف علي قدم واحدة أم كلاهما سيكون نفس الوزن

نموذج الإجابات

(١٧) عدد الأعداد الصحيحة ذات الخانتين مجموع خاناتها ٧	
(أ) ١٠	(ب) ٨
(ج) ٧	(د) ٦

الحل : ج

الطريقة : بالتجريب مع مراعاه ان مجموع الخانات يجب ان يساوي ٧



٦١ = ١ + ٦ = ٧

١٦ = ٦ + ١ = ٧

٢٥ = ٢ + ٥ = ٧

٥٢ = ٢ + ٥ = ٧

٣٤ = ٣ + ٤ = ٧

٤٣ = ٤ + ٣ = ٧

٧٠ = ٧ + ٠ = ٧

نلاحظ ان مجموعهم = ٧ إعداد

(١٨) في مسابقة مباريات كرة القدم يخرج الفريق الخاسر في التصفية اذا اشترك في التصفية ١٦ فريق فكم عدد المباريات التي نحتاجها لتحديد الفريق الفائز في التصفية ؟	
(أ) ٧	(ب) ١٢
(ج) ١٥	(د) ٨

الحل : ج

الطريقة : ٨ مباريات من١٦ فريق[دور الـ١٦☺]

يبقى عندي ٨ مباريات يفوز منهم ٤ فرق [دور الـ ٨ ☺]

٤ فرق هيعملوا مباراتان[دور نصف النهائي ☺]

المباراتان يفوز منهم فريقين يعملوا مبارة [دور النهائي ☺]

عدد المباراات = ٨ + ٤ + ٢ + ١ = ١٥



القيمة الأولى	القيمة الثانية
٣،٥٥	٣،٥٥٠٠٠٠٠٠

الحل : ج

الطريقة : القيمة الأولى = القيمة الثانية

لان الاصفار على يمين الفاصلة لا تؤثر ابدا بالناتج

القيمة الأولى	القيمة الثانية
نصف حاصل مجموع الزوايا في مثلث متساوي الأضلاع محصور داخل دائرة	نصف حاصل مجموع الزوايا في مثلث قائم الزاوية

الحل : ج

الطريقة : مجموع زوايا المثلث أيا كان = ١٨٠

القيمة الأولي = ١٨٠ ÷ ٢ = ٩٠

القيمة الثانية = ١٨٠ ÷ ٢ = ٩٠

القيمة الأولى = القيمة الثانية



الخاتمة

وبحمد من الله ونعمة منه وفضل ورحمة نضع قطراتنا الأخيرة بعد رحلة طويلة

....فصول بين التفكر والتعقل في موضوع القدرات الذي يعسر على طلاب

كثيرون فحاول فريقنا جاهدا أن ييسر لكم هذا لكم هذا الموضوع وتحققوا

أحلامكم ، فكانت رحلة للأرتقاء بدرجات العقل ومعراج الأفكار ، فما هذا الجهد

مقل ولا يدعى فيه الكمال ولكن بذلنا فيه قصار جهدنا ! فإن أصبنا فذلك

مرادنا وإن أخطئنا فلنا شرف المحاولة والتعلم .

ولا نزيد على ما قال عماد الأصفهاني :

((إنِّي رَأَيتُ أَنَّهُ لاَ يَكْتُب أَحَدٌ كِتَاباً فِي يَومِهِ إلاّ قَالَ فِي غَدِهِ، لَو غُيِّرَ هَذَا لَكَانَ أَحْسَن، وَلَو زِيدَ هَذَا لَكَانَ يُسْتَحسَن، وَلَو قُدِّمَ هَذَا لَكَان أَفْضَل، وَلَو تُركَ هَذَا لَكَانَ أَجْمَل، وَهَذَا مِن أَعْظَمِ العِبَرِ، وهُوَ دَلِيلٌ عَلَى اِستِيلاَءِ النُّقص عَلَى جُملَةِ البَشَرِ))

وأخيرا بعد أن تقدمنا باليسير في هذا المجال الواسع .

أملين أن ينال القبول ويلقى الأستحسان

نموذج الإجابات

تنويه

هذا العمل غير تابع لاي جروب او صفحة وانما هو نتاج عمل جماعي مستقل من طلاب بذلوا جل طاقاتهم لاخراج العمل على الصورة المطلوبة والمامولة دون أي ربح مادي ، ونتوجة بالشكر لكل من ساهم في نشر العمل ونحتسب له الاجر والثواب

فريق العمل

1)Menna Gelil

2)Ahmad Karam

3)Sameh Al Saeed

4) Egypt smile

5) Amir Mrmr

شكر خاص لصاحب الفكرة (مصطفى عبد اللّه)

إشراف ومراجعة (أحمد كرم Ahmad Karam)

تنسيقالمبدع (أمير هشام Amir Mrmr)

شكر خاص (محمد سامح MøDÿ ßõß)

نموذج الإجابات

في حال وجود أي شكاوي او ملاحظات برجاء التواصل مع المسؤول على

www.facebook.com/ahmad.karam.739

هذاملحق لحلول الاختبارات العشرة لهدفك في القدرات
انتظروا الجزء اللفظي من الكتاب

لا نسألكم سوى الدعاء لجميع القائمين عليه

